ZEBRA GT800™

Guida per l'utente

Stampante a trasferimento termico

P1032729-053 Rev. A

Dichiarazione di proprietà In questo manuale sono contenute informazioni di proprietà di Zebra Technologies Corporation e delle sue controllate ("Zebra Technologies"). Il manuale ha il solo scopo di informare coloro che utilizzano le apparecchiature descritte nel presente documento e che ne curano la manutenzione. Tali informazioni proprietarie non possono essere utilizzate, riprodotte o fornite a terze parti per qualsiasi scopo senza il consenso esplicito e in forma scritta di Zebra Technologies.

Miglioramenti del prodotto Zebra Technologies segue una politica di miglioramento continuo dei propri prodotti. Tutte le specifiche e i disegni sono soggetti a modifiche senza alcun preavviso.

Esonero di responsabilità Zebra Technologies intraprende tutte le azioni necessarie a garantire che le specifiche tecniche e i manuali siano corretti, tuttavia è possibile che vi siano degli errori. Zebra Technologies si riserva il diritto di correggere eventuali errori e non si assume alcuna responsabilità per quanto possa derivare da essi.

Limitazione di responsabilità In nessun caso Zebra Technologies o chiunque abbia partecipato allo sviluppo, alla produzione o alla consegna del presente prodotto (incluso l'hardware e il software) sarà responsabile per qualsiasi danno (inclusi, senza limitazione alcuna, i danni consequenziali comprendenti perdite derivanti da mancato guadagno, interruzione dell'attività o perdita di informazioni aziendali) derivanti dall'uso, come conseguenza dell'uso o dall'incapacità di utilizzare tale prodotto, anche se Zebra Technologies è stata informata della possibilità di questi danni. Alcune legislazioni non ammettono l'esclusione o la limitazione dei danni incidentali o consequenziali, pertanto la limitazione o l'esclusione esposte precedentemente potrebbero non essere applicabili nel singolo paese d'acquisto.

Contatti con Zebra Technologies Incorporated Le informazioni più recenti sul prodotto, le risorse e le informazioni di contatto si trovano sul sito Web Zebra all'indirizzo

Informazioni generali: www.zebra.com **Contatti**: www.zebra.com/contact/

Zebra Technologies Corporation
Sede centrale e internazionale
475 Half Day Road, Suite 500
Lincolnshire, Illinois 60069 USA
Telefono: +1 847 634 6700 Linea verde: +1 866 230 9494 Fax: +1 847 913 8766

Canadian DOC Compliance Statement

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.
Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

FCC Compliance Statement

This device complies with Part 15 rules. Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference, and
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for Class B Digital Devices, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a residential environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the product manuals, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, the user is encouraged to do one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced RF service technician for help.

The user is cautioned that any changes or modifications not expressly approved by Zebra Technologies could void the user’s authority to operate the equipment. To ensure compliance, this printer must be used with fully shielded communication cables.

B급 기기
이 기기는 가정용(B급) 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

Smaltimento

Non smaltire questo prodotto nella raccolta municipale dei rifiuti non differenziati. Il prodotto è riciclabile e deve essere riciclato in base alle norme locali.

Per ulteriori informazioni, consultare il nostro sito Web:

Indirizzo Web: www.zebra.com/environment

Informazioni su questo documento

In questa sezione vengono fornite informazioni relative ai contatti, alla struttura e all'organizzazione del documento e ai documenti di riferimento aggiuntivi.

Sommario

A chi è destinato questo documento

Questa Guida per l'utente è stata scritta per tutti coloro che devono azionare la stampante o risolvere i problemi relativi a essa.

Struttura del documento

La Guida per l'utente è strutturata come segue:

Sezione	Descrizione
Introduzione a pagina 1	In questa sezione viene descritto il contenuto dell'imballaggio di spedizione e viene fornita una panoramica delle funzionalità della stampante. Inoltre, vengono descritte le procedure da seguire per aprire e chiudere la stampante e per segnalare eventuali problemi.
Operazioni preliminari a pagina 9	In questa sezione viene descritto come configurare la stampante per la prima volta e come utilizzare le procedure operative più comuni per caricare i supporti.
Funzionamento della stampante a pagina 37	In questa sezione vengono fornite informazioni sulla gestione dei supporti e della stampa, sui font e sul supporto dei linguaggi, oltre che sulle configurazioni meno comuni della stampante.
Opzioni della stampante a pagina 57	In questa sezione vengono presentati gli accessori e le opzioni comuni della stampante, con brevi descrizioni e istruzioni sulla loro configurazione e utilizzo.
Manutenzione a pagina 67	In questa sezione vengono illustrate le procedure ordinarie di pulizia e manutenzione.
Risoluzione dei problemi a pagina 81	In questa sezione vengono fornite informazioni sulla segnalazione degli errori della stampante, necessarie per la risoluzione dei problemi, e vari test di diagnostica.
Appendice: Cablaggio dell'interfaccia a pagina 95	In questa sezione vengono fornite informazioni aggiuntive sull'interfaccia e schemi di cablaggio utili per l'integrazione della stampante con il sistema host, in genere un PC.
Appendice: Dimensioni a pagina 101	In questa sezione vengono fornite le dimensioni esterne sia per la stampante standard che per quella con opzioni.
Appendice: Configurazione di ZPL a pagina 103	In questa sezione viene trattata brevemente la configurazione della stampante ed è incluso un riferimento incrociato sui comandi di configurazione della stampante ZPL.

Convenzioni usate nel documento

Tabella 1 • Convenzioni usate nel documento

Colore alternativo

Quando si visualizza la guida in linea, è possibile fare clic sul testo blu, utilizzato per riferimenti incrociati e collegamenti ipertestuali, per accedere direttamente ad altre sezioni della guida o dei siti Web su Internet.

Esempi di riga di comando, nomi di file e directory

Gli esempi di riga di comando e i nomi di file e directory sono visualizzati con il font `Typewriter style (Courier) mono-spaced`. Ad esempio,

Digitare `ZTools` per eseguire gli script post-installazione nella directory `/bin`.

Aprire il file `Zebra<numero_versione>.tar` nella directory `/root`.

Icone e avvertenze

Le icone e avvertenze seguenti vengono utilizzate per attirare l'attenzione su determinate aree di testo.

Icona	Descrizione
	Attenzione • Mette in guardia da potenziali scariche elettrostatiche.
	Attenzione • Mette in guardia da potenziali rischi di scossa elettrica.
	Attenzione • Mette in guardia dal rischio di ustioni derivanti da parti surriscaldate.
	Attenzione • Mette in evidenza che l'errata o mancata esecuzione di una determinata azione può provocare **lesioni personali**.
(Nessuna icona)	**Attenzione •** Mette in evidenza che l'errata o mancata esecuzione di una determinata azione può provocare **danni alle apparecchiature**.
	Importante • Mette in evidenza informazioni essenziali per condurre a termine una determinata attività.
	Nota • Indica informazioni neutre o positive che sottolineano o integrano importanti passaggi del testo principale.
	Strumenti • Indica quali strumenti sono necessari per condurre a termine una determinata attività.

Sommario

1

Introduzione

In questa sezione vengono descritti gli elementi inclusi con la stampante e viene fornita una panoramica delle funzionalità più comuni della stampante, incluse le procedure da seguire per aprire e chiudere la stampante e per segnalare eventuali problemi.

Sommario

Stampanti termiche GT-Series™

I modelli Zebra® GT-Series™ costituiscono la miglior scelta per una stampante termica desktop. La stampante GT-Series™ esegue stampe termiche dirette e a trasferimento termico a velocità fino a 5 ips (pollici per secondo) con una densità di stampa di 203 dpi (punti per pollice) o 4 ips con una densità di stampa di 300 dpi. Le stampanti supportano i linguaggi di programmazione ZPL™ ed EPL™ e un'ampia gamma di opzioni di interfaccia e funzionalità.

Funzionalità della stampante GT-Series™:

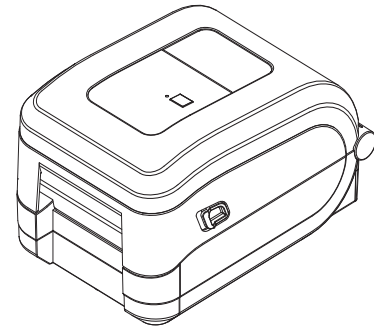
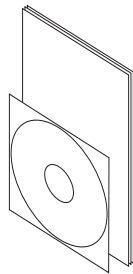
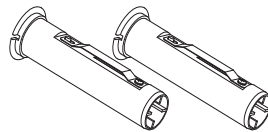
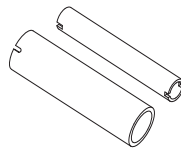
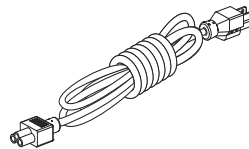
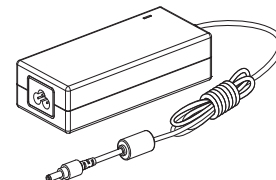
- Rilevamento automatico del linguaggio della stampante e passaggio tra la programmazione e i formati di etichette ZPL ed EPL.
- Il sistema più semplice per caricare il nastro che consente di utilizzare nastri di trasferimento da 300 m e 74 m su un'unica stampante senza l'utilizzo di adattatori speciali.
- Controlli operatore e guide supporti codificati a colori.
- Sensore linea nera mobile: Un sensore di segni neri o tacche spostabile lungo l'intera larghezza e un sensore trasmissivo (gap etichette) multiposizione.
- Soluzioni di stampa globali Zebra™ – supporta la codifica della tastiera per Microsoft Windows (e ANSI), Unicode UTF-8 e UTF 16 (Unicode Transformation Formats), XML, ASCII (7 e 8 bit utilizzato da programmi e sistemi legacy), codifica dei caratteri a un byte singolo o a doppio byte, codifica esadecimale e mappatura personalizzata di caratteri (creazione tabella DAT, collegamento dei font e mappatura dei caratteri).
- Prestazioni stampante migliorate: maggiore velocità di stampa e processore a 32 bit.
- Software e driver gratuiti per configurare le impostazioni della stampante, realizzare e stampare etichette, ottenere lo stato della stampante, importare grafica e font, inviare comandi di programmazione, aggiornare il firmware e scaricare file. Clonare le impostazioni della stampante, i file e aggiornare il firmware con una o più stampanti Ethernet Zebra® e stampanti connesse localmente con ZebraNet™ Bridge.
- Report su manutenzione della testina di stampa abilitati e personalizzabili dall'utente.

Opzioni di base delle stampanti GT-Series™:

- La stampante è provvista di un set di font per il cinese tradizionale e semplificato disponibile per la programmazione EPL (font 888 legacy - GB-2312 e Big 5) e ZPL (GB18030-2000 e Big 5).
- Distributore di etichette (spellicolatura).
- Taglierina supporti multifunzione.
- Internal Print Server e interfaccia Ethernet 10/100.
- Linguaggio di programmazione Zebra® ZBI 2.0 (Zebra BASIC Interpreter). ZBI™ consente di creare operazioni della stampante personalizzate in grado di automatizzare processi e utilizzare periferiche (ovvero scanner, bilance, tastiere, Zebra® ZKDU e così via), senza essere collegati a un PC o a una rete.

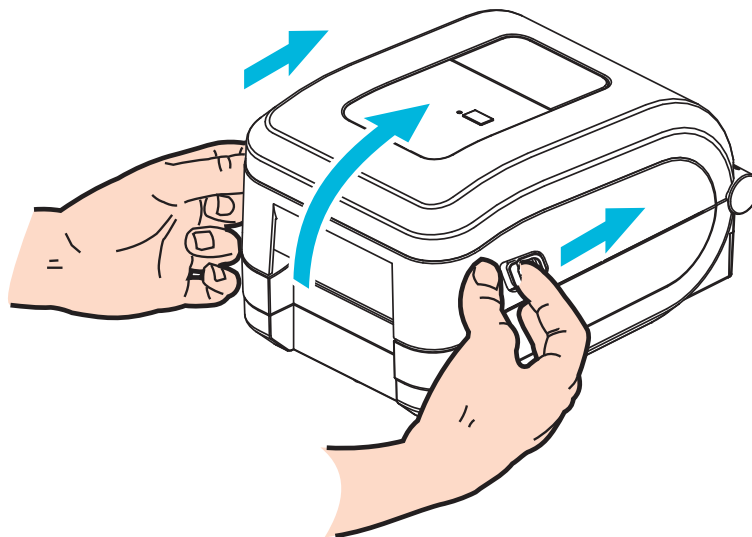
In questo manuale vengono fornite le informazioni necessarie per l'utilizzo della stampante. Una volta connessa a un computer host, la stampante opera come un sistema completo per la stampa. Per creare formati di etichette, consultare le guide alla programmazione o le applicazioni per il design di etichette quali ZebraDesigner™.

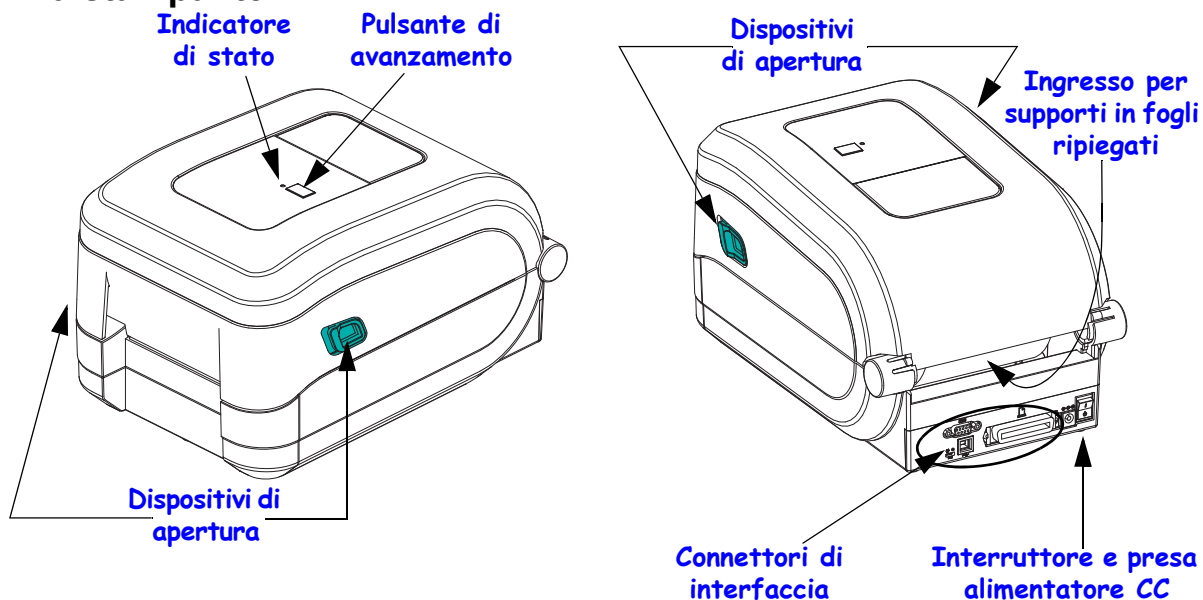
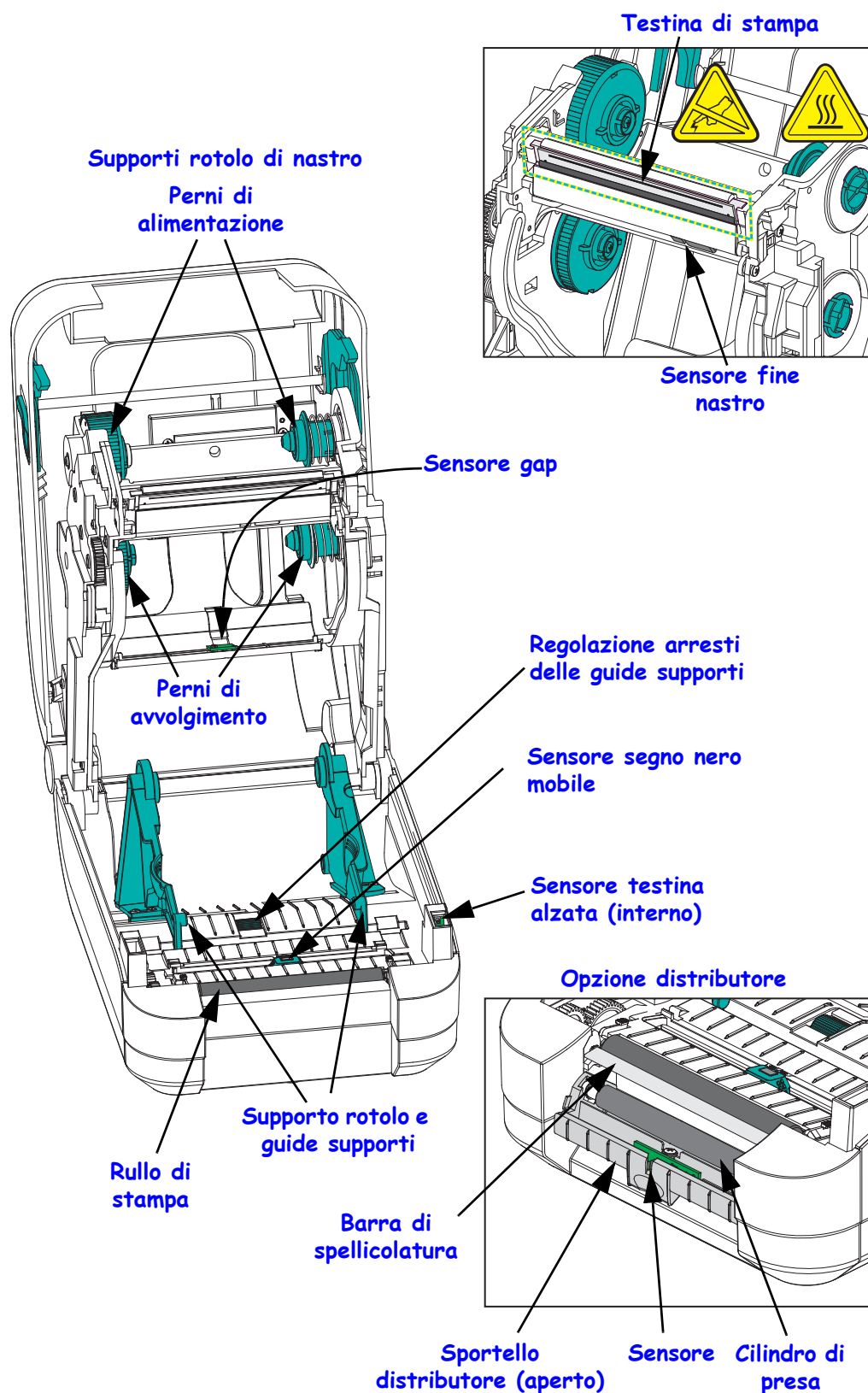
Nota • È possibile controllare molte impostazioni della stampante tramite il driver della stampante o il software per la preparazione delle etichette. Per ulteriori informazioni, consultare la documentazione relativa al driver o al software.

Contenuto dell'imballaggio

Conservare il cartone e tutti i materiali per l'imballaggio, nel caso che in seguito sia necessario spedire o riporre la stampante. Dopo il disimballaggio, accertarsi che tutte le parti siano presenti. Seguire le procedure di controllo della stampante, per imparare a conoscere le singole parti ed essere in grado di seguire le istruzioni presenti in questo manuale.

Disimballaggio e ispezione della stampante

Alla ricezione della stampante, disimballarla subito per controllare se vi sono danni dovuti alla spedizione.

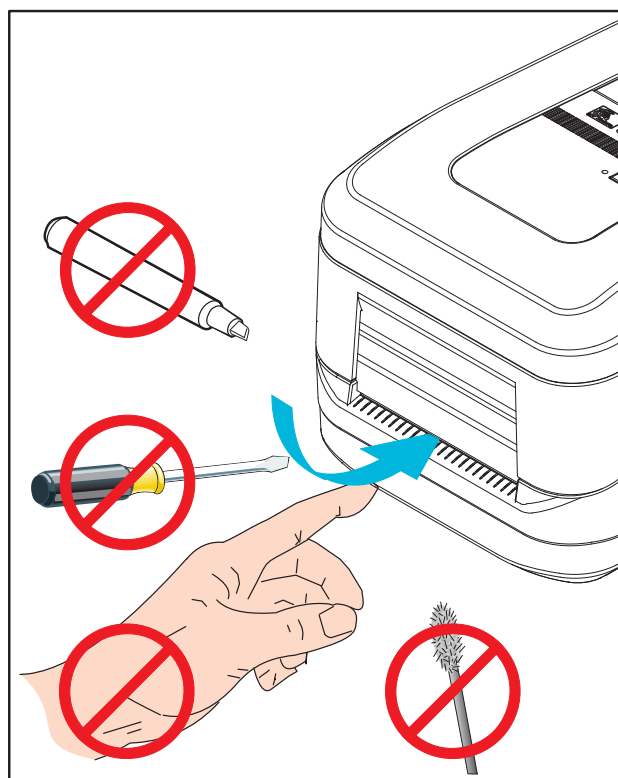
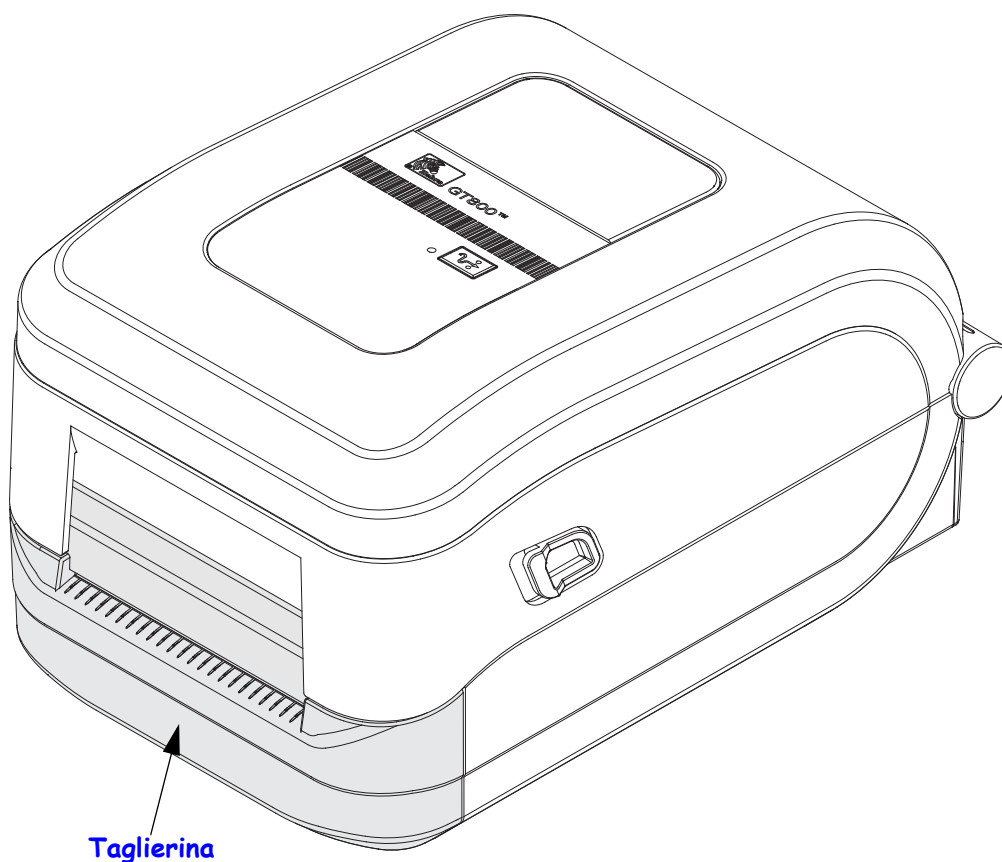
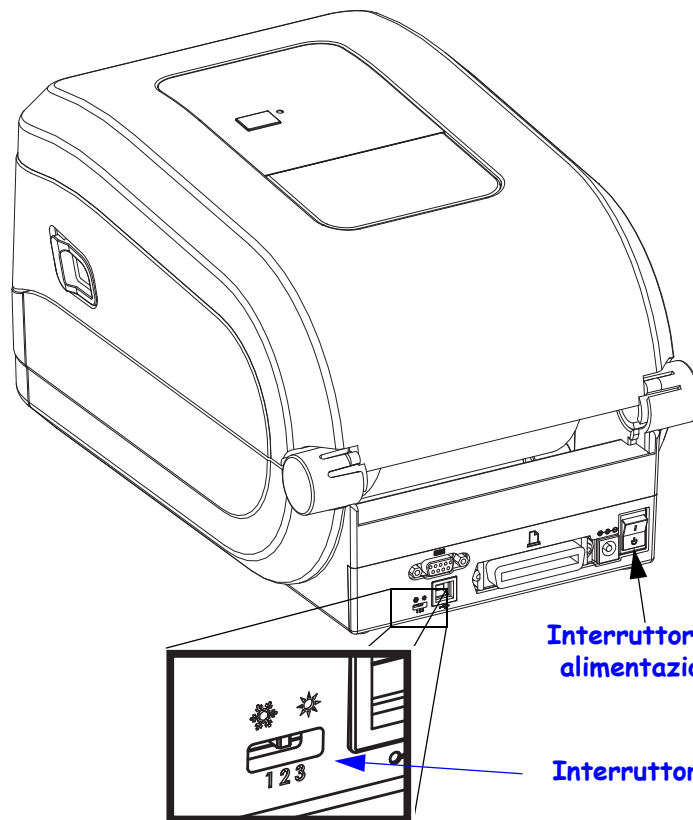
- Conservare tutti i materiali di imballaggio.
- Controllare che le superfici esterne non siano danneggiate.
- Aprire la stampante e controllare che i componenti nel comparto supporti non abbiano subito danni.

Se vengono rilevati danni dovuti alla spedizione:

- Comunicarlo immediatamente e presentare una certificazione dei danni alla società di spedizioni. Zebra Technologies Corporation non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni occorsi alla stampante durante la spedizione e non coprirà il rimborso di tali danni con la propria garanzia.
- Conservare tutti i materiali di imballaggio per la verifica che condurrà la società di spedizioni.
- Informare il rivenditore Zebra® autorizzato.

La stampante

Apertura della stampante

Per accedere al comparto supporti, è necessario aprire la stampante. Tirare i dispositivi di apertura verso di sé e sollevare il coperchio. Controllare che nel comparto supporti non vi siano componenti allentati o danneggiati.

Attenzione • La scarica dell'energia elettrostatica che si accumula sulla superficie del corpo umano o di altre superfici può danneggiare o distruggere la testina di stampa o i componenti elettronici utilizzati nel dispositivo. È necessario osservare le procedure di sicurezza elettrostatica quando si lavora sulla testina di stampa o su altri componenti elettronici, situati al di sotto del coperchio superiore.

Caratteristiche della stampante

Opzione taglierina

Comandi dell'operatore

Interruttore di alimentazione

Premere in *alto* per **ACCENDERE** o in *basso* per **SPEGNERE** la stampante.

Attenzione • Spegnere la stampante prima di collegare o scollegare i cavi di alimentazione e di comunicazione.

Controllo intensità operatore

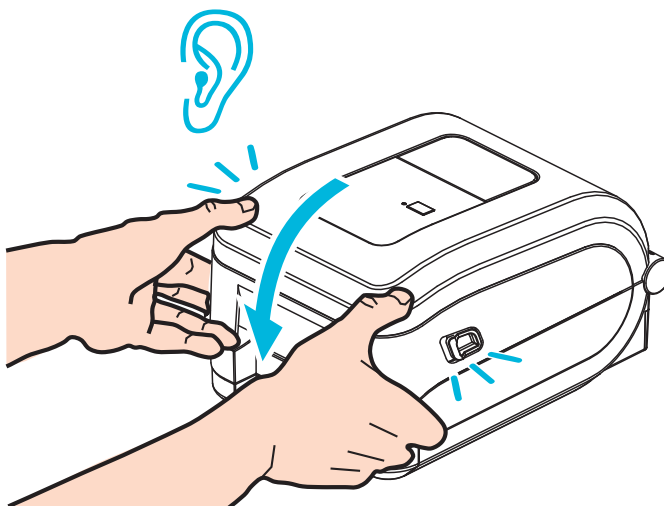
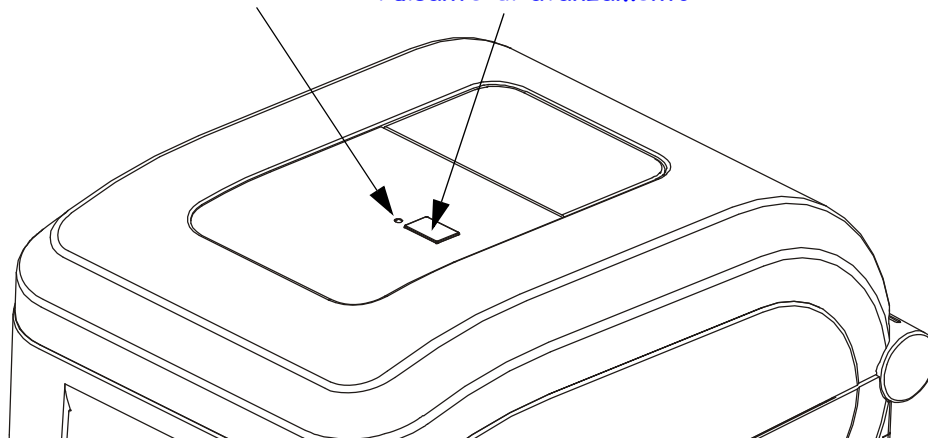
L'interruttore Controllo intensità operatore consente all'operatore di modificare le impostazioni di intensità senza modificare il programma o le impostazioni del driver inviate alla stampante. Questo consente all'utente di regolare le impostazioni per piccole variazioni nei supporti di stampa e nelle stampanti.

L'interruttore di controllo dispone di tre (3) impostazioni: Bassa (1), Media (2) e Alta (3). L'impostazione Bassa (1) non apporta modifiche all'impostazione Intensità corrente definita nelle impostazioni di programmazione o del driver. L'impostazione Media (2) aumenta il livello di intensità di 3 punti; ad esempio, se la stampante è impostata sul livello di intensità predefinito di 20, l'intensità effettiva applicata durante la stampa sarà 23. L'impostazione Alta (3) aggiunge sei (6) livelli di intensità al livello di intensità impostato.

Importante • L'impostazione di intensità su Bassa o Alta potrebbe causare una riduzione della leggibilità dei codici a barre.

Pulsante di avanzamento

- Premere una volta il pulsante di avanzamento per forzare l'alimentazione di un'etichetta vuota.
- Premere il pulsante di avanzamento per fare uscire la stampante dalla condizione di "pausa". La stampante entra in "pausa" in seguito a un comando di programmazione o a una condizione di errore. Vedere *Interpretazione dell'indicatore di stato* a pagina 82 nel capitolo Risoluzione dei problemi.
- Utilizzare il pulsante di avanzamento per l'impostazione e lo stato della stampante (vedere *Modalità del pulsante di avanzamento* a pagina 92 nel capitolo Risoluzione dei problemi).

Indicatore di stato

Situato nella parte superiore della stampante, accanto al pulsante di avanzamento, l'indicatore mostra lo stato operativo della stampante (vedere *Descrizioni indicatore di stato* a pagina 82).

Chiusura della stampante

1. Abbassare il coperchio superiore.
2. Premere fino a quando il coperchio emette lo scatto di chiusura.

2

Operazioni preliminari

In questa sezione viene descritto come configurare la stampante per la prima volta e come utilizzare le procedure operative più comuni per caricare i supporti.

Sommario

Panoramica sull'installazione della stampante

Il processo di installazione può essere spezzato in due parti: installazione dell'hardware e configurazione del sistema host (software/driver).

- Collocare la stampante in una posizione sicura, dove sia disponibile una presa elettrica e dove i collegamenti di rete o al sistema host possano raggiungere la stampante.
- Collegare la stampante a una fonte di alimentazione CA dotata di messa a terra.
- **Spegnere la stampante.**
- Selezionare e preparare i supporti per la stampante.
- Caricare i supporti.
- Caricare il nastro di trasferimento se si utilizzano supporti a trasferimento termico.
- **Accendere la stampante.** Stampare un 'rapporto di configurazione' per verificare il funzionamento di base della stampante.
- **Spegnere la stampante.**
- Scegliere un metodo per comunicare con la stampante - connessione locale via USB, porte seriale o parallela o rete locale via Ethernet (LAN).
- Collegare la stampante alla rete o al sistema host e configurare la stampante come richiesto dall'host/rete del sistema di stampa.

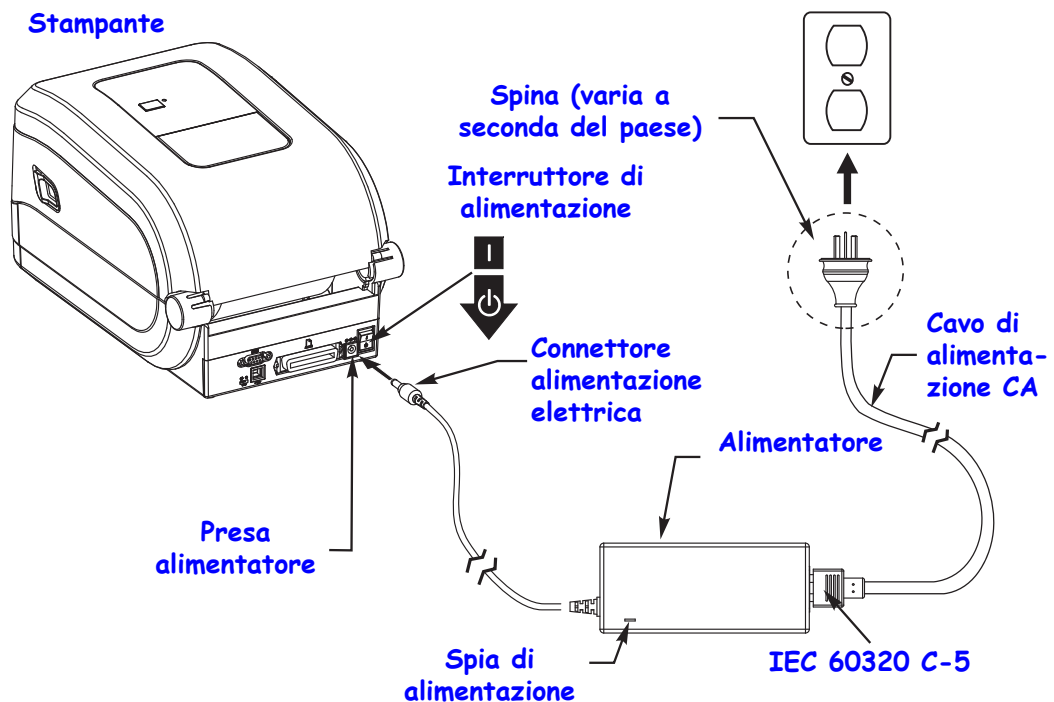
Per i sistemi operativi Windows supportati (i più comuni) con una connessione locale (cablata):

- Eseguire Zebra Setup Utility per i sistemi dal CD in dotazione.
- Fare clic su 'Install New Printer' (Installa nuova stampante) ed eseguire la procedura di installazione guidata. Selezionare 'Install Printer' (Installa stampante) e selezionare GT800 dall'elenco delle stampanti ZDesigner.
- Selezionare la porta (USB, Seriale o Parallela) collegata al PC.
- **Accendere la stampante** e configurare le comunicazioni in base al tipo di interfaccia in uso.
- Eseguire una 'stampa di prova' del driver Windows per verificare il funzionamento con Windows.

Collegamento dell'alimentazione

Importante • Collocare la stampante in modo che sia possibile accedere facilmente al cavo di alimentazione in caso di necessità. Per essere certi che la stampante non sia alimentata, scollegare il cavo di alimentazione dalla presa dell'alimentatore o dalla presa di rete CA.

Attenzione • Non utilizzare mai la stampante e l'alimentatore in un'area in cui possano bagnarsi. Potrebbero risultarne gravi lesioni personali.

1. Assicurarsi che l'interruttore di alimentazione della stampante sia nella posizione OFF (in basso).
2. Inserire nell'alimentatore il cavo di alimentazione CA.
3. Inserire l'altra estremità del cavo in una presa elettrica CA adeguata. Nota: se la presa CA è alimentata, la spia sull'alimentatore si accenderà.
4. Inserire il connettore di alimentazione nella presa della stampante.

Nota • Assicurarsi di utilizzare sempre un cavo tripolare e un connettore IEC 60320-C5. Sui cavi di alimentazione deve essere riportato il marchio di certificazione del paese in cui viene utilizzato il prodotto.

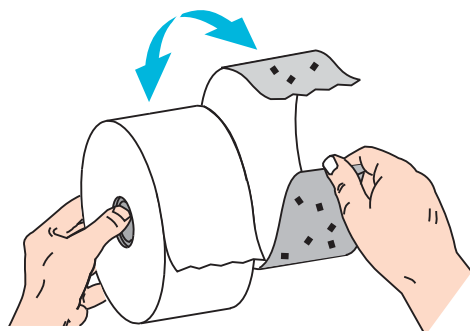
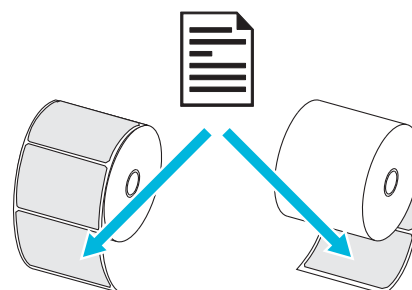
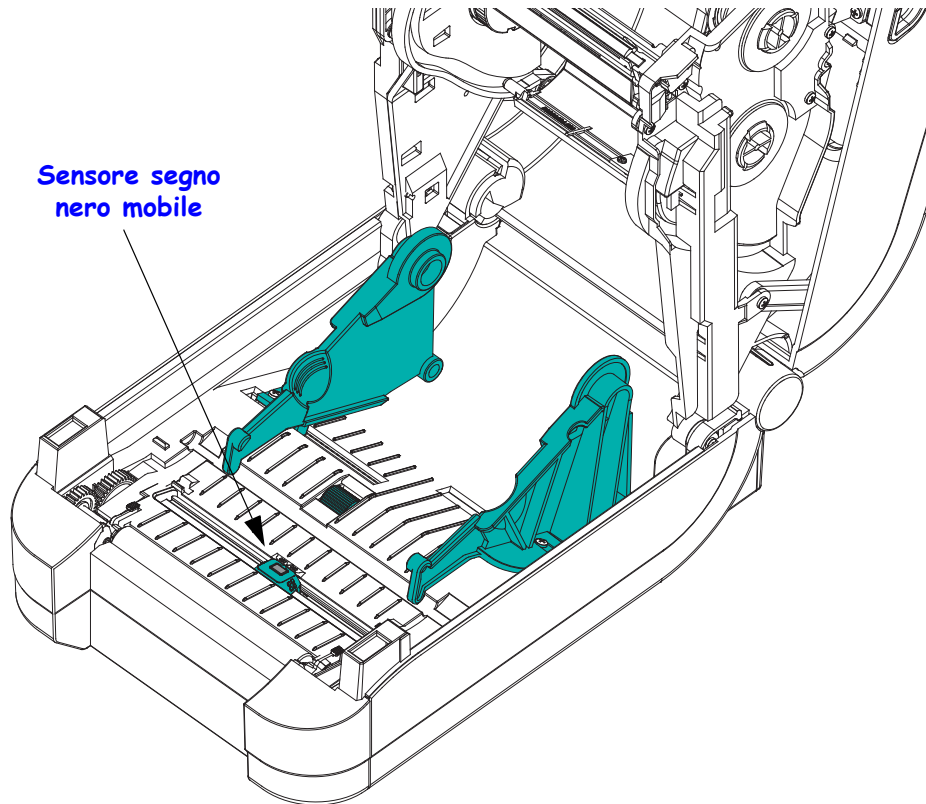
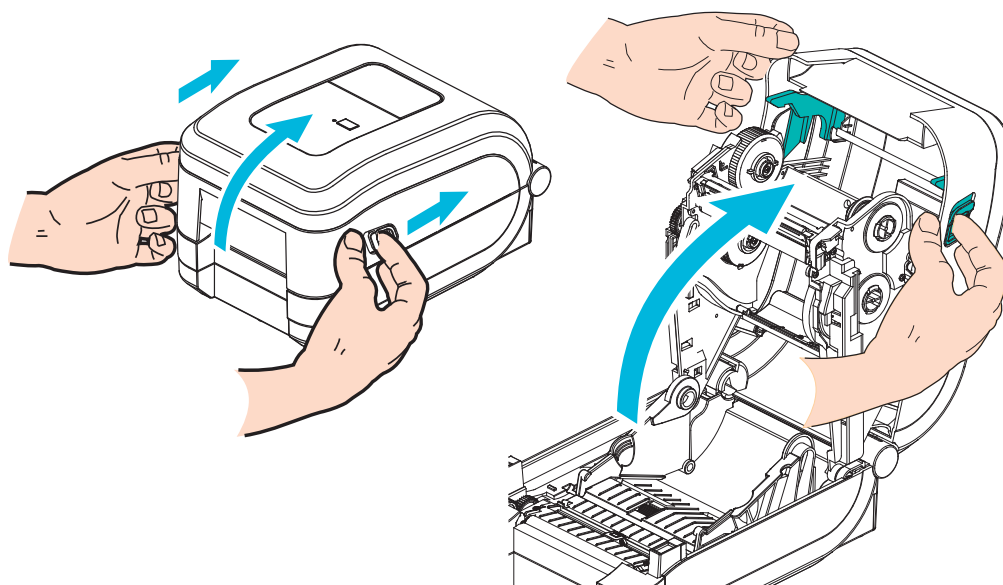
Caricamento dei rotoli di supporto

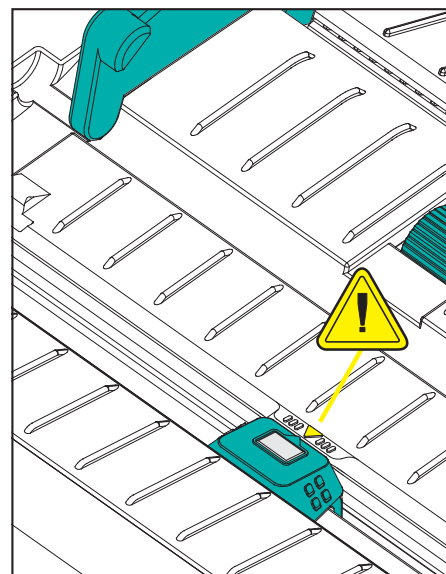
È necessario utilizzare il tipo di supporto adeguato al tipo di stampa desiderato. Per ulteriori informazioni sull'identificazione dei diversi tipi di supporto, vedere *Funzionamento della stampante* a pagina 37.

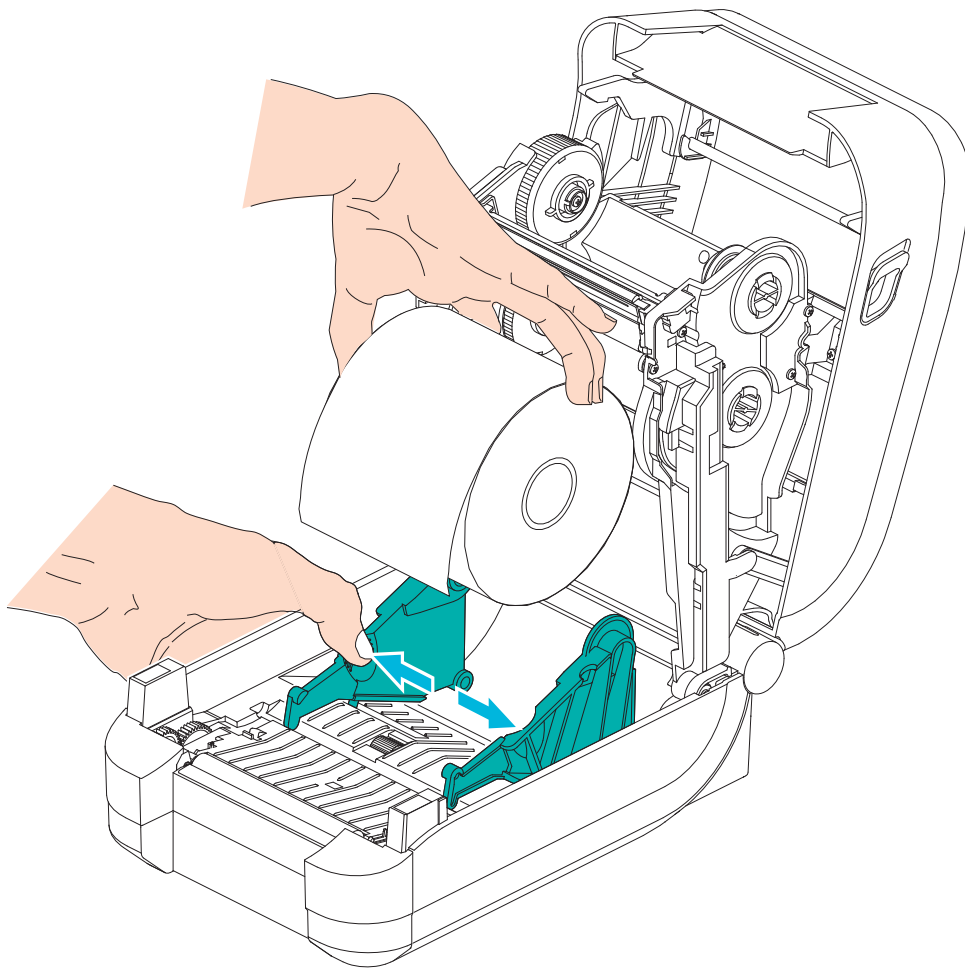
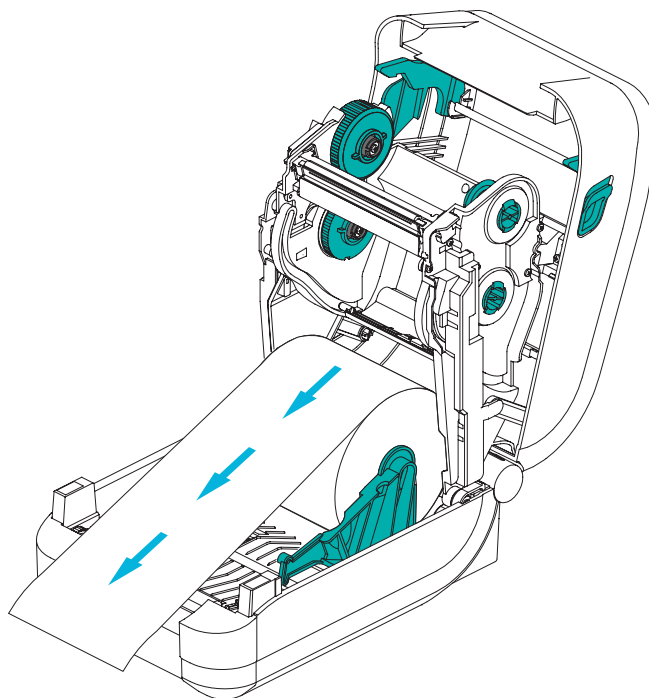
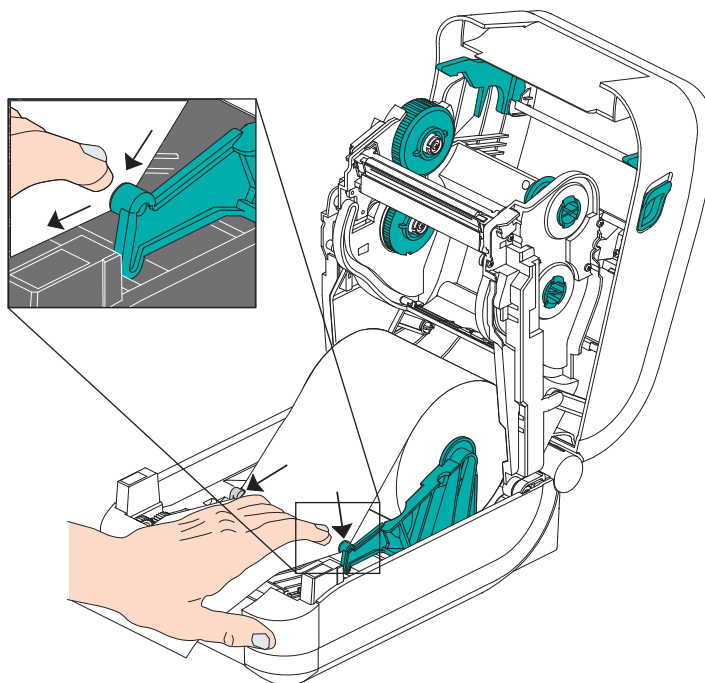
Gestione supporti

È possibile che il rotolo si sia sporcato o impolverato durante la spedizione, in magazzino o mentre viene maneggiato. Indipendentemente dal fatto che il rotolo di supporto sia avvolto all'interno o all'esterno, la procedura di caricamento nella stampante è la medesima.

- Rimuovere la parte esterna del supporto. La rimozione della parte esterna del supporto permette di evitare di introdurre supporti adesivi o sporchi tra la testina di stampa e il rullo.
- Indipendentemente dal fatto che il rotolo di supporto sia avvolto all'interno o all'esterno, la procedura di caricamento nella stampante è la medesima, con la superficie di stampa verso l'alto.

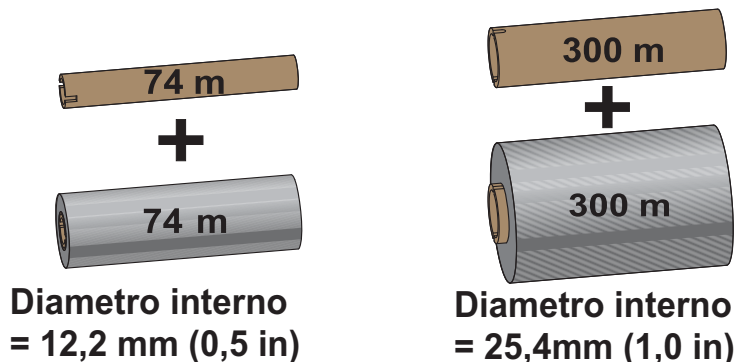
Rimozione dello strato esterno

Lato di stampa verso l'alto

Aprire la stampante

Preparazione per i supporti delle etichette

Verificare che il sensore del segno nero mobile sia allineato alla posizione predefinita centrale. Questa è la posizione operativa standard per il rilevamento dei supporti. Quando il sensore viene spostato lontano dall'area predefinita di rilevamento del gap tra etichette, la stampante rileverà solo i supporti con segno nero e tacche fustellate quando allineati correttamente. Per utilizzare il segno nero o supporti non standard, vedere *Uso del sensore mobile dei segni neri* a pagina 44.

Posizionamento del rotolo nel comparto supporti

1. Aprire la stampante. Ricordare che è necessario tirare le leve di apertura verso il lato anteriore della stampante.
2. Aprire il comparto supporti. Aprire le guide dei supporti con la mano libera, inserire il rotolo sui supporti e rilasciare le guide. Orientare il rotolo di supporti in modo che la superficie stampabile sia rivolta verso l'alto al passaggio sopra il rullo.

3. Tirare i supporti in modo che escano dalla parte anteriore della stampante. Verificare che il rotolo ruoti liberamente. Il rotolo non deve poggiare sul fondo del comparto supporti. Verificare che la superficie stampabile sia rivolta verso l'alto.

4. Spingere il supporto sotto entrambe le guide.

5. Se non si deve caricare il nastro di trasferimento, chiudere il coperchio superiore.

6. Se la stampante è accesa, premere il pulsante di avanzamento per far avanzare il supporto. Altrimenti, accendere la stampante e seguire le istruzioni in "Operazioni preliminari" in questo capitolo.

Caricamento del nastro di trasferimento

La stampante GT-Series™ dispone di un sistema nastro flessibile, che supporta i nastri originali Zebra® da 300 metri e da 74 metri. Vengono inoltre supportati i nastri di terze parti dotati degli adattatori per due bobine di nastro con diametro interno pari a 25,4 millimetri (1 pollice).

Per rispondere alle esigenze delle applicazioni, sono disponibili nastri di trasferimento di vari tipi e, in alcuni casi, colori. I nastri di trasferimento Zebra® originali sono specificatamente progettati per l'uso con le stampanti e i supporti Zebra. L'utilizzo di supporti o nastri non approvati per l'utilizzo con le stampanti Zebra® può causare danni alla stampante o alla testina di stampa.

- Il tipo del nastro e dei supporti deve corrispondere per garantire risultati di stampa ottimali.
- Per proteggere la testina di stampa dall'usura, utilizzare sempre un nastro **più largo** del supporto.
- Per la stampa termica diretta non caricare il nastro nella stampante.
- Utilizzare sempre una bobina vuota corrispondente al diametro interno del rotolo di nastro di trasferimento. In caso contrario, potrebbero verificarsi pieghe del nastro e altri problemi di stampa.

La stampante richiede l'utilizzo di nastri originali Zebra® dotati di trailer di fine nastro (riflettore) per interrompere la stampa all'esaurimento degli stessi. I nastri e le bobine originali Zebra® sono dotati inoltre di tacche utilizzate per mantenere il corretto inserimento e scorrimento del nastro senza slittamenti durante la stampa.

Tra i nastri originali Zebra® per questa stampante sono inclusi:

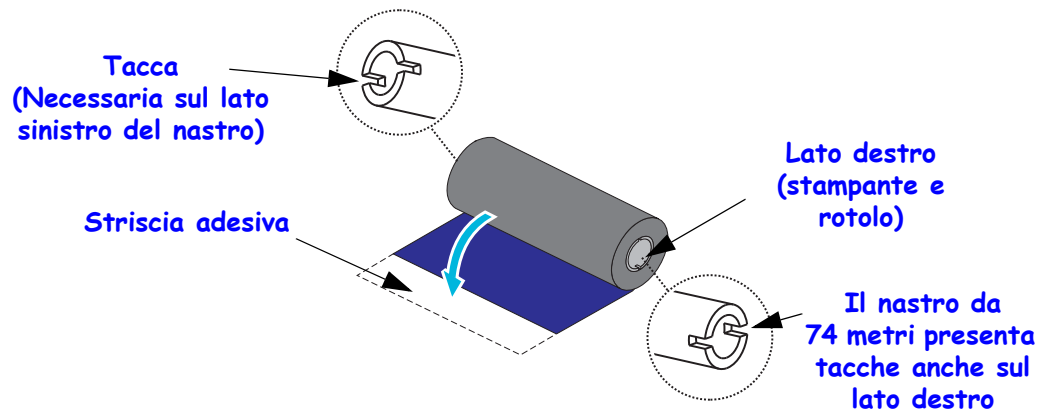
- Performance Wax
- Premium Wax/Resin
- Performance Resin per supporti sintetici (velocità max 6 ips) e carta patinata (velocità max 4 ips)
- Premium Resin per supporti sintetici (velocità max 4 ips)

Per ulteriori informazioni sul nastro, vedere *Panoramica del nastro* a pagina 48.

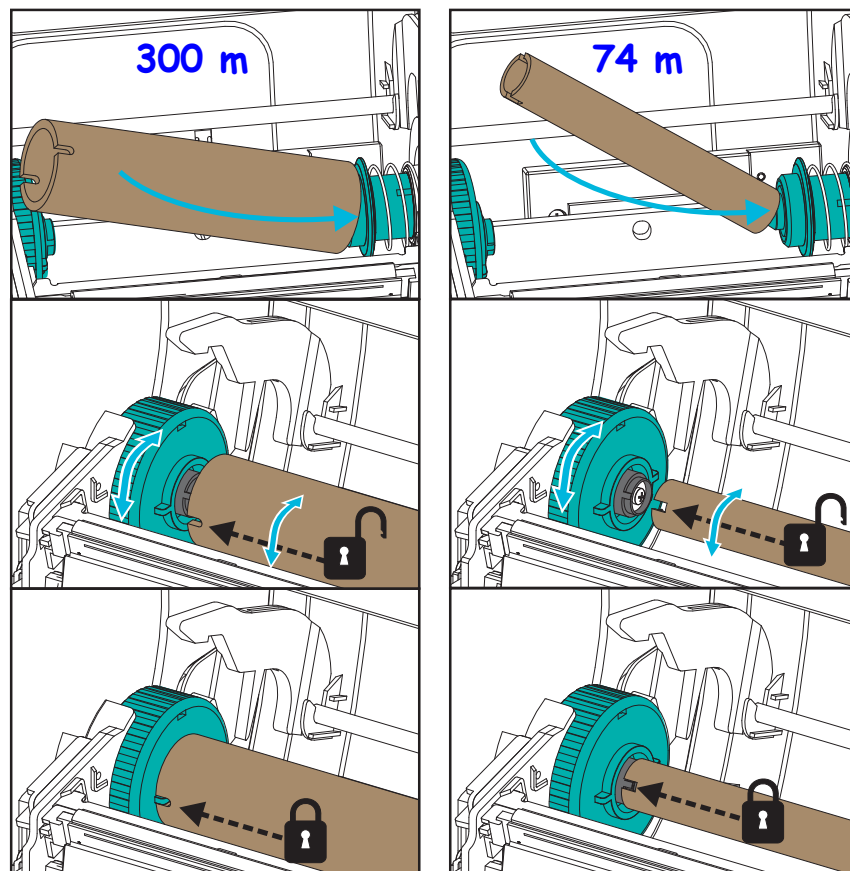
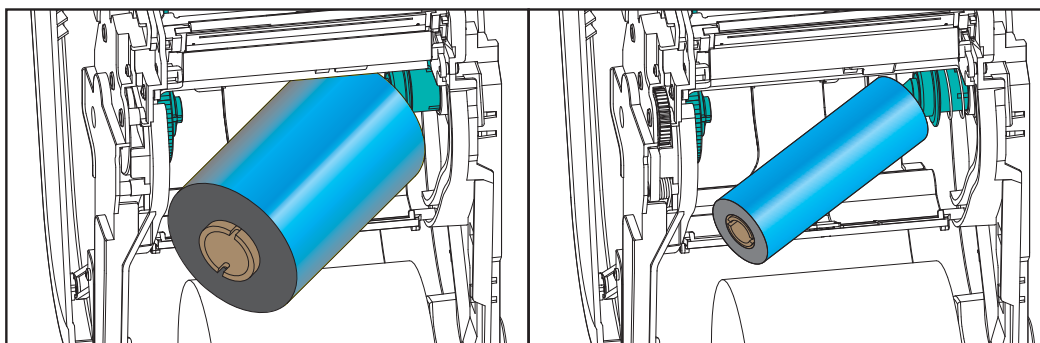
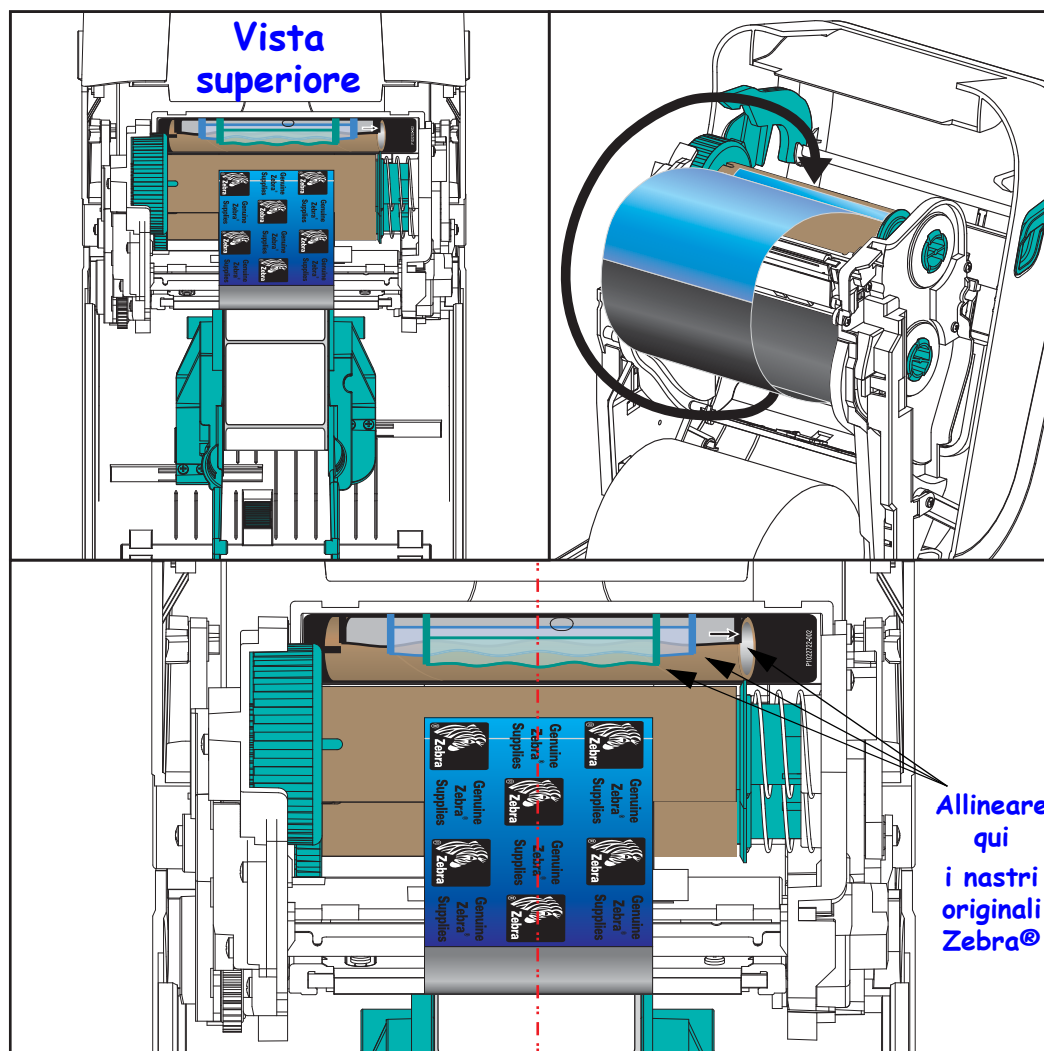
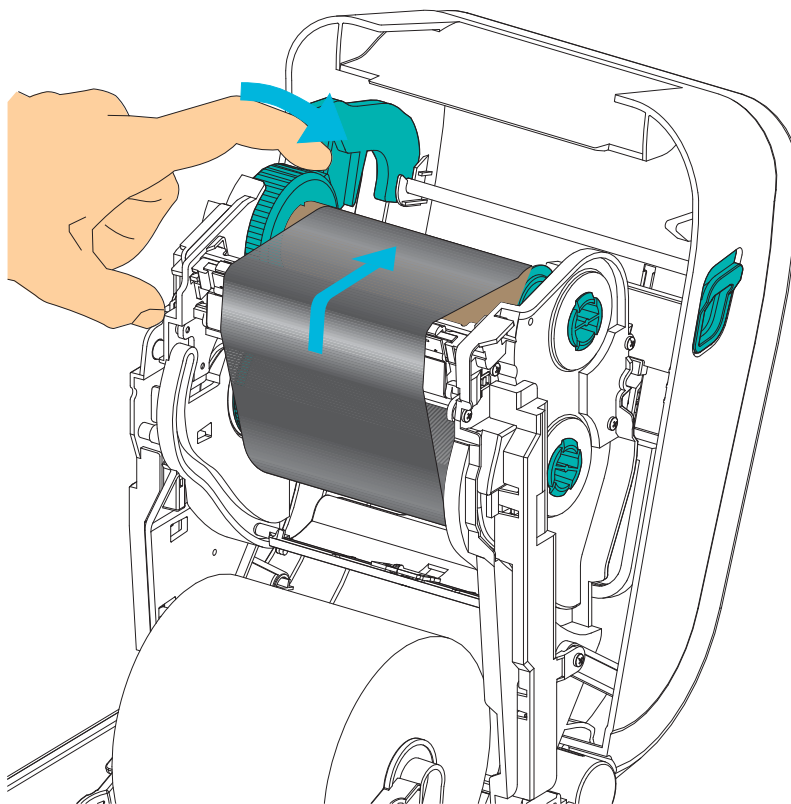
Importante • Nastri da 74 metri
NON UTILIZZARE bobine nastro di vecchi modelli di stampanti desktop. È possibile identificare le vecchie bobine dalle tacche presenti solo su un lato della bobina. Tali bobine sono troppo larghe.

Nota • NON UTILIZZARE bobine nastro con tacche danneggiate (arrotondate, consumate, logorate e così via). Le tacche della bobina devono essere squadrate per bloccare la bobina sul perno; in caso contrario, la bobina potrebbe slittare causando pieghe del nastro, difficile rilevamento della fine del nastro o altri problemi intermittenti.

Caricamento del nastro di trasferimento Zebra

Prima di procedere, preparare il nastro rimuovendone l'involucro e liberando la striscia adesiva.

Verificare che il nastro e la bobina vuota presentino le tacche sul lato sinistro come illustrato. In caso contrario, vedere *Caricamento di un nastro di trasferimento non Zebra* a pagina 20.

1. Con la stampante aperta, inserire una bobina nastro vuota sui perni di avvolgimento della stampante. Spingere la parte destra della bobina vuota contro il perno a molla (sul lato destro). Allineare la bobina con il centro del mozzo del perno sinistro e ruotarla fino a che le tacche non sono allineate e bloccate in posizione.

   La prima bobina di avvolgimento del nastro si trova nella confezione. In seguito, utilizzare la bobina di alimentazione vuota, prelevata dal perno di alimentazione, per il rotolo di nastro successivo.

2. Inserire un nuovo rotolo di nastro sul perno di alimentazione del nastro inferiore. Spingerlo contro il perno destro e bloccare il lato sinistro con la stessa modalità utilizzata per il montaggio della bobina di avvolgimento.

3. Attaccare il nastro al nucleo di avvolgimento. Utilizzare la striscia adesiva presente sui rotoli nuovi oppure utilizzare una sottile striscia di nastro adesivo. L'illustrazione delle tre (3) larghezze standard dei nastri originali Zebra® presente sulla bobina del nastro aiuterà ad allineare visivamente il nastro di trasferimento al supporto e al rotolo del nastro di alimentazione. Allineare il nastro in modo che venga avvolto correttamente sulla bobina.

4. Ruotare il mozzo di avvolgimento del nastro muovendo all'indietro la parte superiore per tendere il nastro. La rotazione del mozzo contribuisce a finalizzare l'allineamento della posizione della bobina di avvolgimento con il nastro di alimentazione. La guida del nastro deve essere completamente coperta dal nastro stesso.

5. Verificare che il supporto sia caricato e pronto per la stampa, quindi chiudere il coperchio della stampante.
6. Se la stampante è accesa, premere il pulsante di avanzamento e alimentare almeno 20 cm (8 in) di supporti per tendere il nastro, eliminare eventuali pieghe e allineare il nastro sui perni. Altrimenti, accendere la stampante e seguire le istruzioni in "Operazioni preliminari" in questo capitolo.
7. Cambiare l'impostazione della modalità di stampa da stampa termica diretta a trasferimento termico per impostare i profili di temperatura della stampante per i supporti a trasferimento termico. L'impostazione può essere svolta con il driver della stampante, un software applicativo o i comandi di programmazione della stampante.
   - Quando il funzionamento della stampante è controllato con la programmazione ZPL, fare riferimento al comando ZPL II Media Type (**`^MT`**) (tipo supporti). Seguire le istruzioni nella ZPL Programming Guide (Guida alla programmazione ZPL).
   - Quando il funzionamento della stampante è controllato con la modalità pagina EPL, fare riferimento al comando EPL Options (**`O`**) (opzioni). Seguire le istruzioni nella *EPL Page Mode Programmer's Guide* (Guida alla programmazione EPL).
8. Per verificare che la modalità di stampa è passata da termica diretta a trasferimento termico utilizzare *Test della stampa (rapporto di configurazione)* a pagina 26 per stampare un'etichetta di configurazione. Nell'etichetta di stato della configurazione della stampante il PRINT METHOD (METODO DI STAMPA) dovrebbe essere THERMAL-TRANS (TRASF. TERMICO).

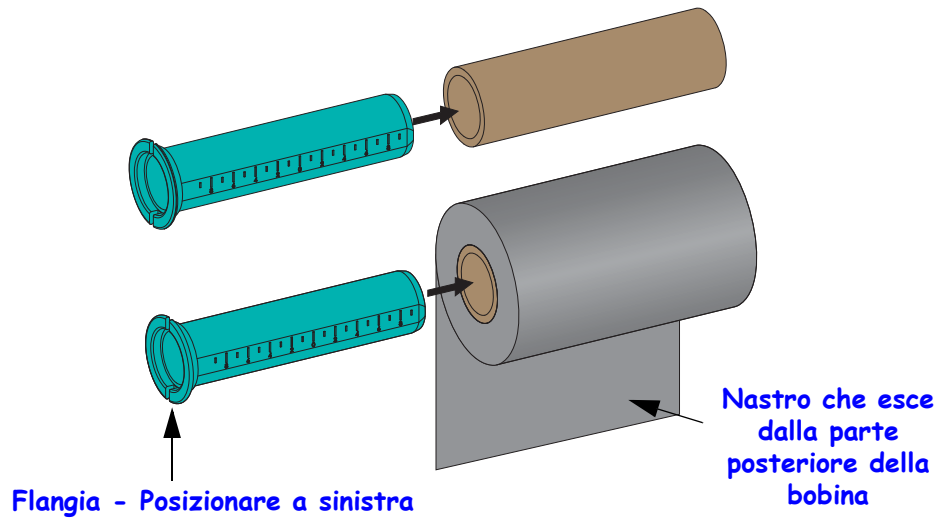
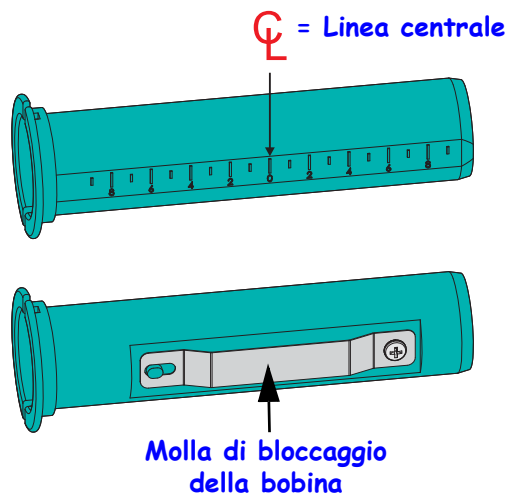
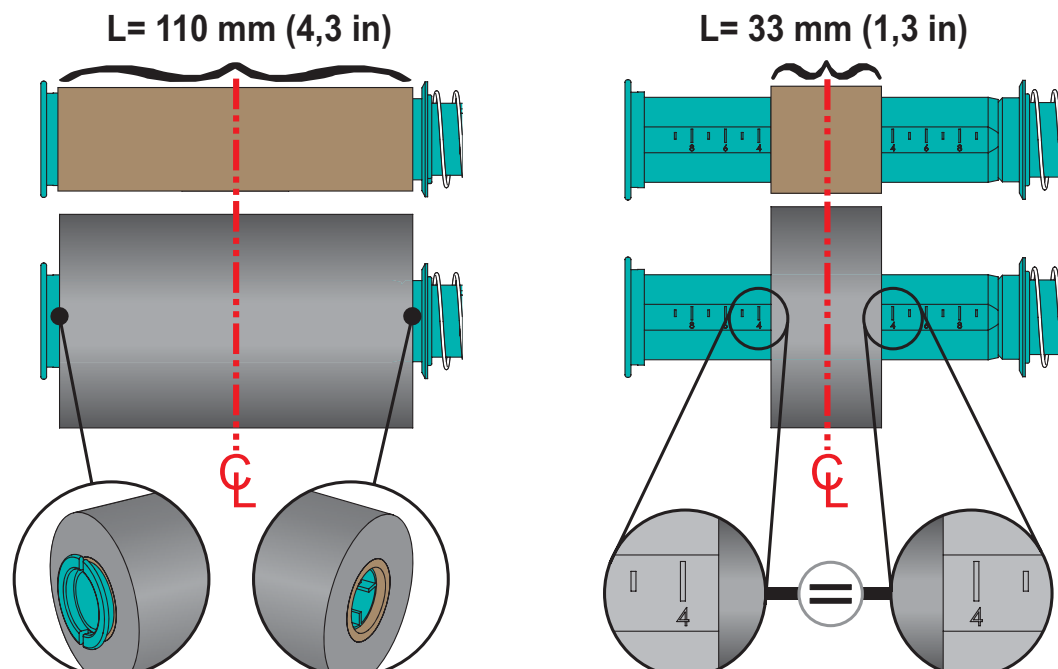
Ora la stampante è pronta per la stampa.

Caricamento di un nastro di trasferimento non Zebra

Per caricare nella stampante un nastro di trasferimento non Zebra sono necessari gli adattatori per bobine di nastro Zebra.

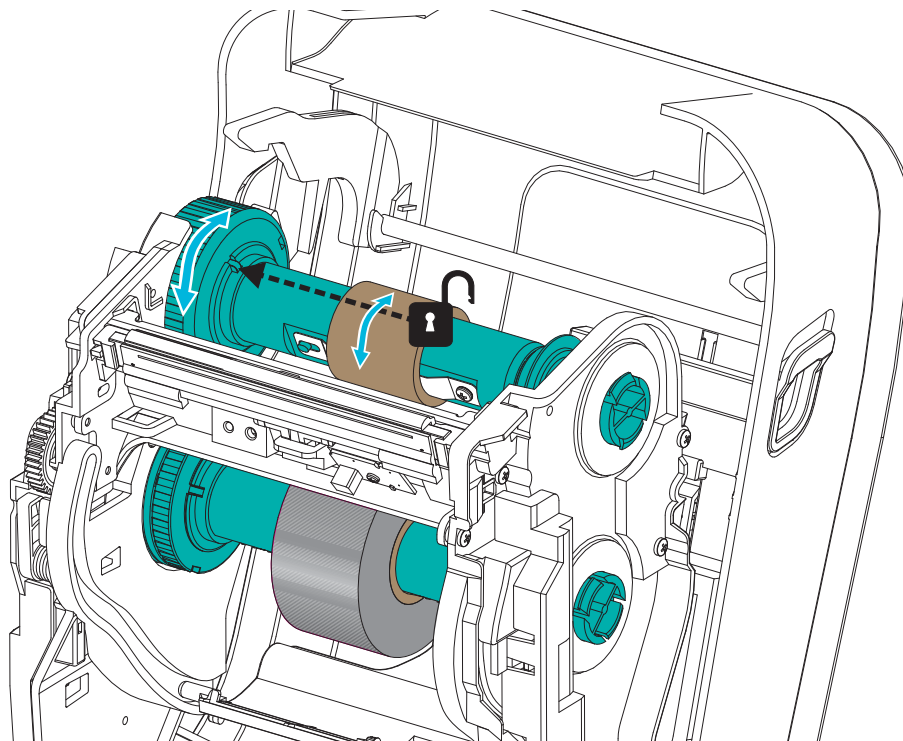
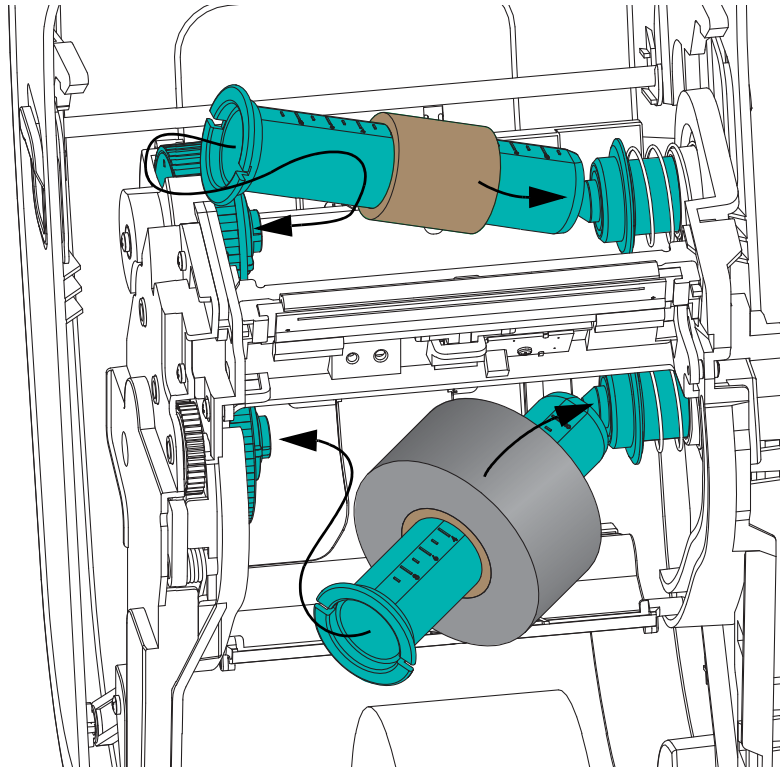
Requisiti minimi per l'utilizzo di nastri non Zebra con la stampante:

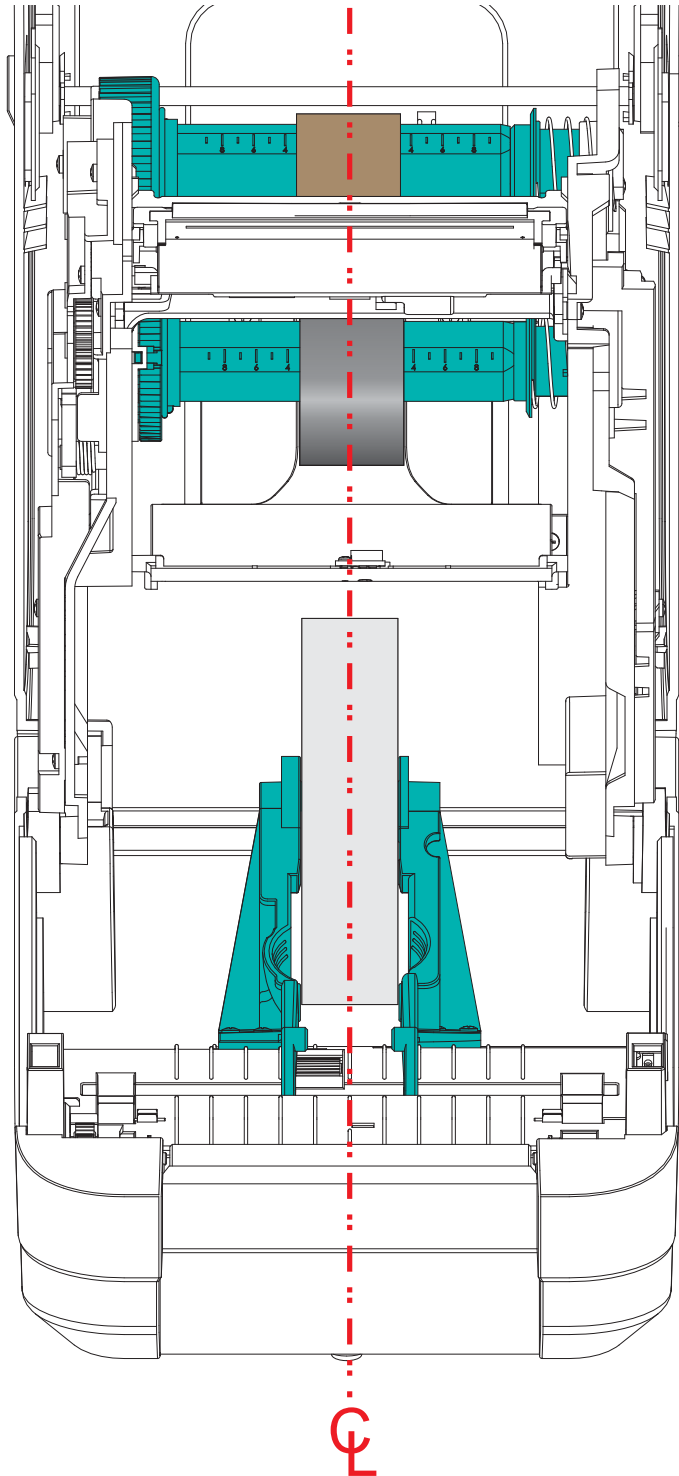
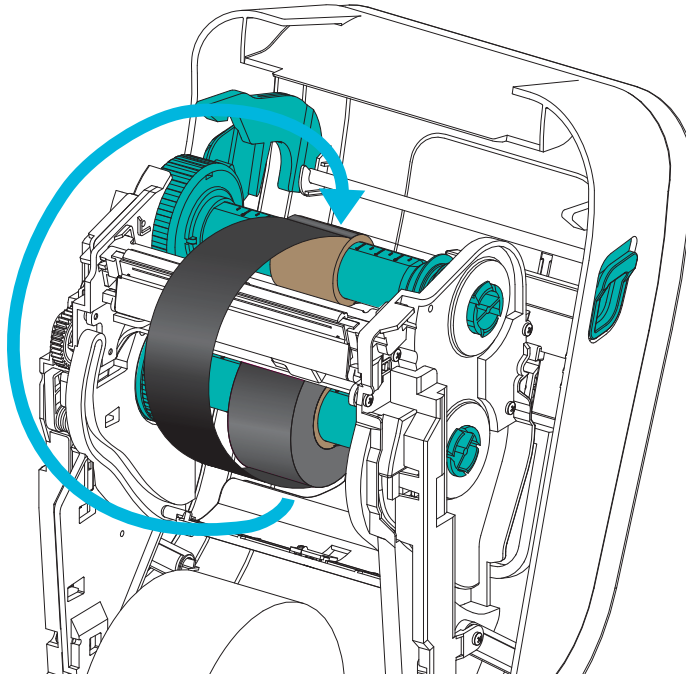
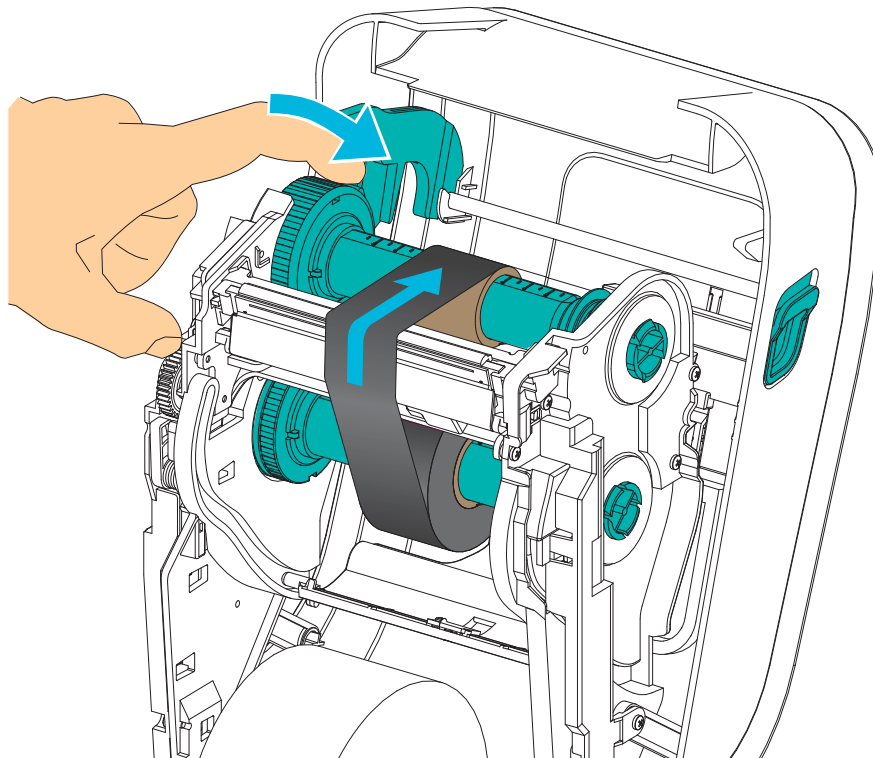
- Diametro interno bobina di 25,4 mm (1,0 in, tolleranza da 1,004 a 1,016 in). Materiale: cartone; materiali più duri come la plastica potrebbero non consentire un funzionamento corretto.
- Larghezza del nastro variabile da 110 a 33 mm (da 4,3 a 1,3 in).
- Il diametro esterno massimo del nastro è 66 mm (2,6 in).

Attenzione • L'utilizzo di supporti o nastri non approvati per l'utilizzo con le stampanti Zebra® può causare danni alla stampante o alla testina di stampa. La qualità delle immagini può inoltre essere influenzata da scarse o inadeguate prestazioni del nastro (velocità massima di stampa, formulazione dell'inchiostro e così via), materiale della bobina (troppo soffice o duro) e dimensioni (diametro interno bobina troppo largo o troppo stretto, superamento del diametro esterno massimo di 66 mm).

Gli adattatori aiutano l'allineamento del nastro e della bobina al centro del supporto (e della stampante). Con gli adattatori sono incluse una molla di bloccaggio che agisce sul cartone morbido all'interno della bobina e una scala graduata allineata con la linea centrale della stampante quando gli adattatori sono montati nella stampante stessa.

1. Inserire un adattatore in una bobina vuota. La larghezza della bobina vuota deve essere pari o superiore alla larghezza del nastro. Allineare approssimativamente la bobina alla linea centrale sull'adattatore. È possibile utilizzare una bobina vuota Zebra al posto di una bobina vuota non Zebra e di un adattatore. Con la stampante viene fornita una bobina vuota per nastro da 300 m.

2. Inserire un adattatore nella bobina di nastro non Zebra. Posizionare la flangia dell'adattatore sul lato sinistro e verificare che il nastro si svolga dalla parte posteriore della bobina, come mostrato nell'illustrazione. Allineare approssimativamente la bobina alla linea centrale sull'adattatore.

Le bobine con la larghezza massima di 110 mm (4,3 in) non richiedono centraggio. Per i supporti più piccoli della larghezza massima e fino alla larghezza minima di 33 mm (1,3 in) è necessario utilizzare la scala graduata sull'adattatore per centrare le bobine di nastro al supporto e alla stampante.

3. Posizionare l'adattatore con la bobina vuota sui perni di avvolgimento e l'adattatore con la bobina di nastro sui perni di alimentazione inferiori. Il lato destro degli adattatori entra nell'estremità conica dei relativi perni a molla sul lato destro. Continuando a premere gli adattatori sul lato destro, posizionarne l'altra estremità sul mozzo del perno del lato sinistro. Ruotare adattatori e perni fino a che le tacche sulle flange degli adattatori si allineano con le sporgenze sui mozzi dei perni a sinistra, scattando in posizione.

4. È possibile che durante i passaggi di installazione precedenti il nastro e la bobina vuota si siano spostati dalla linea centrale. Verificare che il rotolo di nastro e la bobina vuota siano allineati con il centro del supporto (etichette, carta, cartellini e così via). Per regolare gli allineamenti con la linea centrale è possibile utilizzare la scala graduata presente sugli adattatori.

Se non è già stato fatto in precedenza, durante questa fase è opportuno verificare se la larghezza del nastro è sufficiente per il supporto. Per proteggere la testina di stampa il nastro deve essere più largo del supporto (inclusa la pellicola di supporto o il supporto posteriore).

5. Attaccare il nastro al nucleo di avvolgimento. Se il nastro non è dotato della striscia adesiva presente sui nastri originali Zebra®, utilizzare una sottile striscia di nastro adesivo per assicurare il nastro alla bobina di avvolgimento. Allineare il nastro in modo che venga avvolto correttamente sulla bobina.

6. Ruotare il mozzo di avvolgimento del nastro muovendo all'indietro la parte superiore per tendere il nastro. La rotazione del mozzo contribuisce a finalizzare l'allineamento della posizione della bobina di avvolgimento con il nastro di alimentazione. Il nastro dovrebbe essere avvolto almeno per un giro e mezzo attorno alla bobina di avvolgimento.

7. Verificare che il supporto sia caricato e pronto per la stampa, quindi chiudere il coperchio della stampante.

8. Se la stampante è accesa, premere il pulsante di avanzamento e alimentare almeno 20 cm (8 in) di supporti per tendere il nastro, eliminare eventuali pieghe e allineare il nastro sui perni. Altrimenti, accendere la stampante e seguire le istruzioni in "Operazioni preliminari" in questo capitolo.

9. Cambiare l'impostazione della modalità di stampa da stampa termica diretta a trasferimento termico per impostare i profili di temperatura della stampante per i supporti a trasferimento termico. L'impostazione può essere svolta con il driver della stampante, un software applicativo o i comandi di programmazione della stampante.
   - Quando il funzionamento della stampante è controllato con la programmazione ZPL, fare riferimento al comando ZPL II Media Type (**`^MT`**) (tipo supporti). Seguire le istruzioni nella ZPL Programming Guide (Guida alla programmazione ZPL).
   - Quando il funzionamento della stampante è controllato con la modalità pagina EPL, fare riferimento al comando EPL Options (**`O`**) (opzioni). Seguire le istruzioni nella *EPL Page Mode Programmer's Guide* (Guida alla programmazione EPL).

10. Per verificare che la modalità di stampa è passata da termica diretta a trasferimento termico utilizzare *Test della stampa (rapporto di configurazione)* a pagina 26 per stampare un'etichetta di configurazione. Nell'etichetta di stato della configurazione della stampante il PRINT METHOD (METODO DI STAMPA) dovrebbe essere THERMAL-TRANS (TRASF. TERMICO).

    Ora la stampante è pronta per la stampa.

Test della stampa (rapporto di configurazione)

Prima di collegare la stampante al computer, accertarsi che la stampante sia in buone condizioni operative.

È possibile eseguire questo controllo mediante la stampa di un rapporto della configurazione.

1. Accertarsi che il supporto sia caricato correttamente e che il coperchio superiore della stampante sia chiuso. Quindi, se non è ancora stato fatto, accendere la stampante. Se la stampante si inizializza con l'indicatore di stato lampeggiante in verde (modalità pausa), premere una volta il pulsante di avanzamento per portare la stampante in modalità di stampa. Se l'indicatore di stato non diventa verde fisso, vedere *Risoluzione dei problemi* a pagina 81.

2. Premere due o tre volte il pulsante di avanzamento per calibrare la stampante in base al supporto installato. Nel corso di questa procedura potrebbero essere alimentate numerose etichette.

3. Quando l'indicatore di stato emette una luce verde fissa, tenere premuto il pulsante di avanzamento finché l'indicatore di stato non lampeggia una volta.

4. Rilasciare il pulsante di avanzamento. Verrà stampato un rapporto della configurazione.

   Se non si riesce a stampare questa etichetta, consultare *Operazioni preliminari* a pagina 9.

```
PRINTER CONFIGURATION

Zebra Technologies
ZTC GT800-300dpi EPL

24.0............... DARKNESS
LOW................ DARKNESS SWITCH
4 IPS.............. PRINT SPEED
+000............... TEAR OFF
TEAR OFF........... PRINT MODE
GAP/NOTCH.......... MEDIA TYPE
WEB................ SENSOR TYPE
AUTO............... SENSOR SELECT
DIRECT-THERMAL..... PRINT METHOD
1200............... PRINT WIDTH
1525............... LABEL LENGTH
39.0IN   975MM..... MAXIMUM LENGTH
NOT CONNECTED...... USB COMM.
BIDIRECTIONAL...... PARALLEL COMM.
9600............... BAUD
8 BITS............. DATA BITS
NONE............... PARITY
DTR & XON/XOFF..... HOST HANDSHAKE
NONE............... PROTOCOL
AUTO............... SER COMM. MODE
LINER/TAG FULL..... CUTTER TYPE
<~>  7EH........... CONTROL CHAR
<^>  5EH........... COMMAND CHAR
<,>  2CH........... DELIM. CHAR
ZPL II............. ZPL MODE
NO MOTION.......... MEDIA POWER UP
NO MOTION.......... HEAD CLOSE
DEFAULT............ BACKFEED
+000............... LABEL TOP
+0000.............. LEFT POSITION
NO................. HEXDUMP
043................ WEB S.
096................ MEDIA S.
015................ WEB GAIN
029................ MARK S.
017................ MARK GAIN
096................ MARK MED S.
089................ MARK MEDIA GAIN
095................ CONT MEDIA S.
007................ CONT MEDIA GAIN
075................ RIBBON OUT
040................ RIBBON GAIN
066................ TAKE LABEL
CWF................ MODES ENABLED
................... MODES DISABLED
1280 12/MM FULL.... RESOLUTION
V70.17.18ZG01 <-... FIRMWARE
1.3................ XML SCHEMA
V29.00.06.......... HARDWARE ID
CUSTOMIZED......... CONFIGURATION
2104k............R: RAM
6144k............E: ONBOARD FLASH
NONE............... FORMAT CONVERT
DISABLED........... ZBI
2.1................ ZBI VERSION
435 IN............. LAST CLEANED
435 IN............. HEAD USAGE
435 IN............. TOTAL USAGE
435 IN............. RESET CNTR1
435 IN............. RESET CNTR2
11J142300559....... SERIAL NUMBER
MAINT. OFF......... EARLY WARNING
FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED
```

Preinstallazione dei driver di stampa per Windows®

Zebra ha modificato il modo di installare e utilizzare la stampante con i sistemi PC basati su Windows. Il requisito minimo è che sia preinstallato il driver per Windows® ZebraDesigner™ per sfruttare la maggiore facilità di utilizzo e semplicità dei sistemi operativi Windows successivi a Windows XP® SP2.

Zebra fornisce Zebra Setup Utilities (ZSU), una suite di driver, utilità e strumenti di comunicazione e installazione per le stampanti Zebra® da utilizzare con la maggior parte dei sistemi operativi Windows per PC. Zebra Setup Utilities e i driver della stampante Zebra per Windows sono disponibili sul CD in dotazione e sul sito Web Zebra (www.zebra.com) dove si trovano le versioni più recenti.

Driver ZebraDesigner™ e Zebra Setup Utilities (include il driver): supporta i sistemi operativi Windows 8®, Windows 7®, Windows Vista®, Windows XP®, Windows® 2000®, Windows Server® 2008 e Windows Server® 2003. Il driver supporta sistemi operativi Windows a 32 bit e 64 bit ed è certificato per Microsoft. Zebra Setup Utilities e il driver ZebraDesigner supportano le interfacce di comunicazione per stampanti seguenti: USB, parallela, seriale, Ethernet cablata ed Ethernet wireless e Bluetooth (utilizzando una porta di stampante virtuale Bluetooth).

Installare Zebra Setup Utilities prima di accendere la stampante collegata al PC (su cui è installato un driver Zebra supportato dal sistema operativo Windows). Zebra Setup Utility richiederà di accendere la stampante. Seguire le istruzioni per completare l'installazione della stampante.

Rilevamento di stampanti Plug and Play (PnP) e sistemi operativi Windows®

I sistemi operativi Windows più recenti rilevano automaticamente la stampante quando è collegata tramite l'interfaccia USB. A seconda della configurazione hardware e della versione di Windows, la stampante potrebbe essere rilevata come PnP (Plug-and-Play) quando viene collegata a un'interfaccia USB, parallela o seriale. Al momento il driver della stampante non supporta l'installazione Plug and Play (PnP) sulla porta seriale. La configurazione dell'interfaccia PC della stampante per la porta parallela deve supportare le comunicazioni bidirezionali per operazioni PnP.

Quando si collega la stampante al PC per la prima volta, il sistema operativo avvia automaticamente l'Installazione guidata hardware. Se è stata precaricata la suite del driver con Zebra Setup Utility, il driver della stampante verrà installato automaticamente. Accedere alla directory della stampante per Windows, fare clic con il pulsante destro del mouse e selezionare Proprietà. Fare clic su "Stampa pagina di prova" per verificare il successo dell'installazione.

Il sistema operativo Windows rileva e ricollega una stampante installata precedentemente quando viene ricollegata all'interfaccia USB o quando viene accesa dopo che il PC ha terminato il riavvio del sistema operativo. Ignorare eventuali avvisi di rilevamento di un nuovo dispositivo e chiudere i prompt della barra delle applicazioni. Attendere alcuni secondi mentre il sistema operativo associa la stampante al software del driver. Gli avvisi non verranno più visualizzati e la stampante è pronta per iniziare la stampa.

Comunicazioni dispositivi USB (Universal Serial Bus)

Quando si utilizza un'interfaccia USB, la stampante funziona come dispositivo terminale (non come host o hub). Per ulteriori informazioni su questa interfaccia, consultare le USB Specification (Specifiche USB).

Nota • Scanner, bilance elettroniche e altri dispositivi (terminali) di input dei dati devono utilizzare la porta seriale (non la porta USB) per inviare dati alla stampante.

Porta seriale e sistemi operativi Windows®

Le impostazioni predefinite del sistema operativo Windows per la comunicazione con la porta seriale corrispondono alle impostazioni predefinite della stampante, ad eccezione dell'impostazione del *Controllo di flusso* dei dati. L'impostazione predefinita del *Controllo di flusso* dei dati di Windows è **NONE**. La stampante GT-Series™ richiede che il *Controllo di flusso* dei dati sia impostato su **Hardware**.

Nota • Al momento, la stampante GT-Series™ non supporta il rilevamento dei dispositivi Plug and Play (PnP) sulla porta seriale di Windows®.

Ethernet

Questa opzione di stampante dispone di una varietà di metodi e utility a supporto della connessione a una rete (WAN o LAN) e della configurazione di stampanti cablate e wireless (Wi-Fi). Con la configurazione guidata Zebra Setup Utility è possibile creare una connessione alla stampante su una rete condivisa con sistemi basati su Windows utilizzando l'indirizzo IP della stampante. La stampante comprende pagine Web interne che forniscono un accesso semplice alla configurazione della stampante e della rete. Le pagine Web sono accessibili tramite l'indirizzo IP delle stampanti utilizzando un browser Web. La versione gratuita del software ZebraNet™ Bridge consente di distribuire, gestire e monitorare centralmente le stampanti Zebra® con la possibilità di eseguire la ricerca automatica di un massimo di 3 stampanti Zebra® in un'unica schermata di PC da qualsiasi postazione della rete globale. È possibile acquistare ZebraNet™ Bridge Enterprise per gestire un ampio numero di stampanti Zebra®.

Collegamento della stampante al computer

Le stampanti Zebra® GT-Series™ supportano diverse opzioni e configurazioni di interfaccia, tra cui: interfaccia USB (Universal Serial Bus), seriale RS232, parallela (IEEE 1284.4) ed Ethernet 10/100.

- USB, seriale e parallela
- Opzionale: USB ed Ethernet (cablata)

Zebra Setup Utility è progettato per assistere l'utente nell'installazione delle interfacce. Il cablaggio e i parametri univoci per ognuna di queste interfacce di comunicazione per le stampanti fisiche vengono spiegati nelle pagine successive per consentire di effettuare le scelte appropriate di configurazione prima e immediatamente dopo l'accensione. La configurazione guidata Zebra Setup Utilities richiederà l'accensione della stampante per completare l'installazione.

Attenzione • Quando si collega il cavo di interfaccia, mantenere l'interruttore di alimentazione su OFF. Il cavo di alimentazione deve essere inserito nell'alimentatore e nella presa nella parte posteriore della stampante prima di collegare o scollegare i cavi di comunicazione.

Requisiti del cavo di interfaccia

I cavi dati devono essere completamente schermati e dotati di connettori rivestiti da un involucro di metallo o metallizzato. Connettori e cavi schermati sono necessari per prevenire l'emissione e la ricezione di disturbi elettrici.

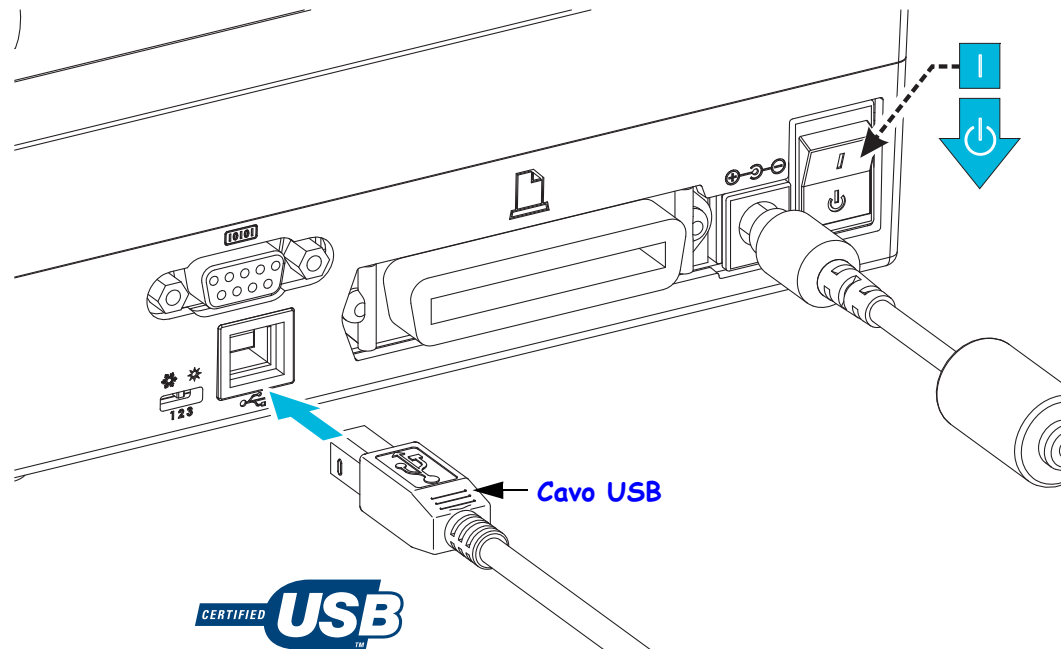
Per ridurre al minimo i disturbi elettrici nel cavo:

- Mantenere la lunghezza dei cavi la più ridotta possibile (1,83 m [6 ft] consigliati).
- Non avvolgere troppo strettamente i cavi dati con i cavi di alimentazione.
- Non collegare i cavi dati ai condotti per i cavi di alimentazione.

Importante • Questa stampante è conforme alle norme FCC, parte 15, per apparecchiatura di classe B, e utilizza cavi dati completamente schermati. L'utilizzo di cavi non schermati può aumentare le emissioni irradiate oltre i limiti della Classe B.

Interfaccia USB

Lo Universal Serial Bus (versione 2.0) fornisce un'interfaccia a elevata velocità compatibile con l'hardware già presente nel PC. Il design "plug & play" dell'USB semplifica l'installazione. Una singola porta/hub USB può essere condivisa da più stampanti.

Quando si utilizza un cavo USB (non in dotazione), verificare che il cavo o la sua confezione riportino il marchio "Certified USB™" (vedere di seguito) per garantire la conformità con USB 2.0.

Interfaccia porta seriale

La stampante GT-Series™ è dotata di una porta di comunicazione seriale DCE per compatibilità hardware con le stampanti 888 legacy. Il cavo deve essere dotato di un connettore maschio a nove pin di tipo "D" (DB-9P) a un'estremità, da inserire nella porta seriale corrispondente (DB-9S) situata nella parte posteriore della stampante. L'altra estremità del cavo di interfaccia del segnale si collega a una porta seriale del computer host. Il cavo è di tipo Null-Modem (connessione segnale cross-over). Per informazioni sull'assegnazione dei pin, consultare l'Appendice A.

Per garantire comunicazioni affidabili, tutte le impostazioni di comunicazione della porta seriale tra la stampante e l'host (tipicamente un PC) devono corrispondere. La velocità (Baud rate) e il controllo di flusso sono le impostazioni che vengono più comunemente cambiate. Il controllo di flusso dell'host, in genere un PC Windows, deve essere cambiato per corrispondere al metodo di comunicazione predefinito della stampante: Hardware e viene definito dall'impostazione di handshake dell'host **`DTR/Xon/Xoff`**. Potrebbe essere necessario cambiare questa modalità combinata hardware (DTR) e software (Xon/Xoff) in funzione dell'uso di software applicativo non-Zebra o della variante del cavo seriale utilizzato.

Le comunicazioni seriali tra la stampante e il computer host possono essere impostate mediante:

- Sincronizzazione autobaud.
- Comando di programmazione ZPL **`^SC`**.
- Comando di programmazione EPL **`Y`**.
- Ripristino della configurazione predefinita della stampante.

Autobaud

La sincronizzazione autobaud consente alla stampante di adattarsi automaticamente ai parametri di comunicazione del computer host. Per eseguire l'autobaud:

1. Tenere premuto il pulsante di avanzamento finché il LED di stato verde non lampeggia una volta, poi due volte e infine tre.
2. Mentre il LED di stato lampeggia, inviare alla stampante la sequenza di comando **`^XA^XZ`**.
3. Quando la stampante e l'host sono sincronizzati, il LED passa a una luce verde fissa. (Durante la sincronizzazione autobaud non vengono stampate etichette.)

Comando ZPL ^SC

Utilizzare il comando Set Communications (**`^SC`**) (Imposta comunicazioni) per modificare le impostazioni della stampante.

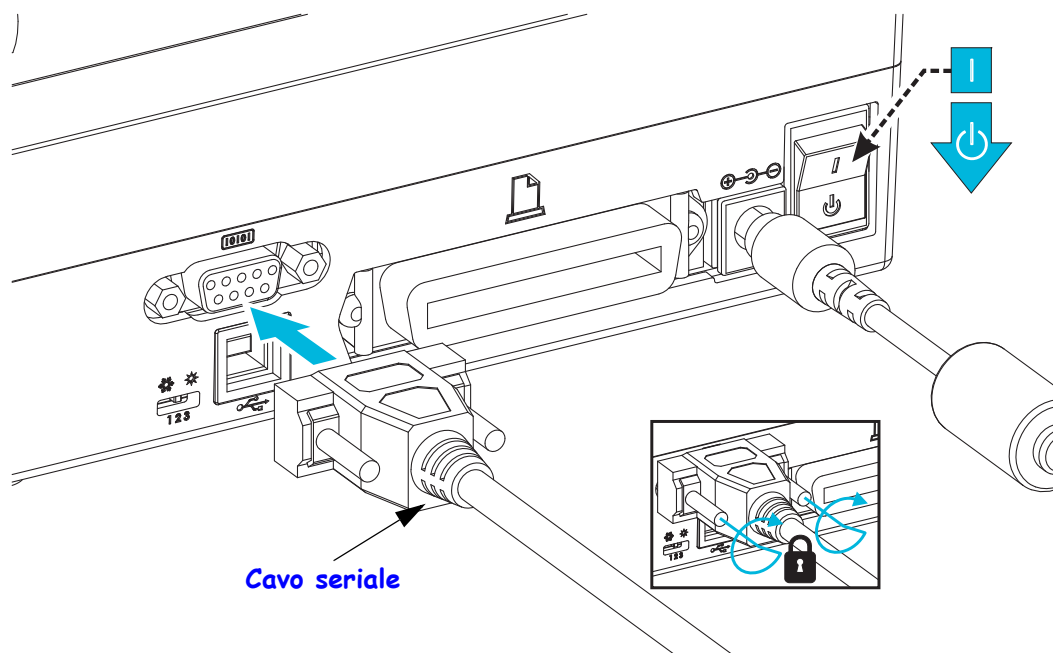
1. Una volta impostate sul computer host le stesse impostazioni di comunicazione della stampante, inviare un comando **`^SC`** per modificare le impostazioni della stampante nel modo desiderato.
2. Modificare le impostazioni del computer host in modo che corrispondano alle nuove impostazioni della stampante.

Per ulteriori informazioni su questo comando, consultare *ZPL Programming Guide* (Guida alla programmazione ZPL).

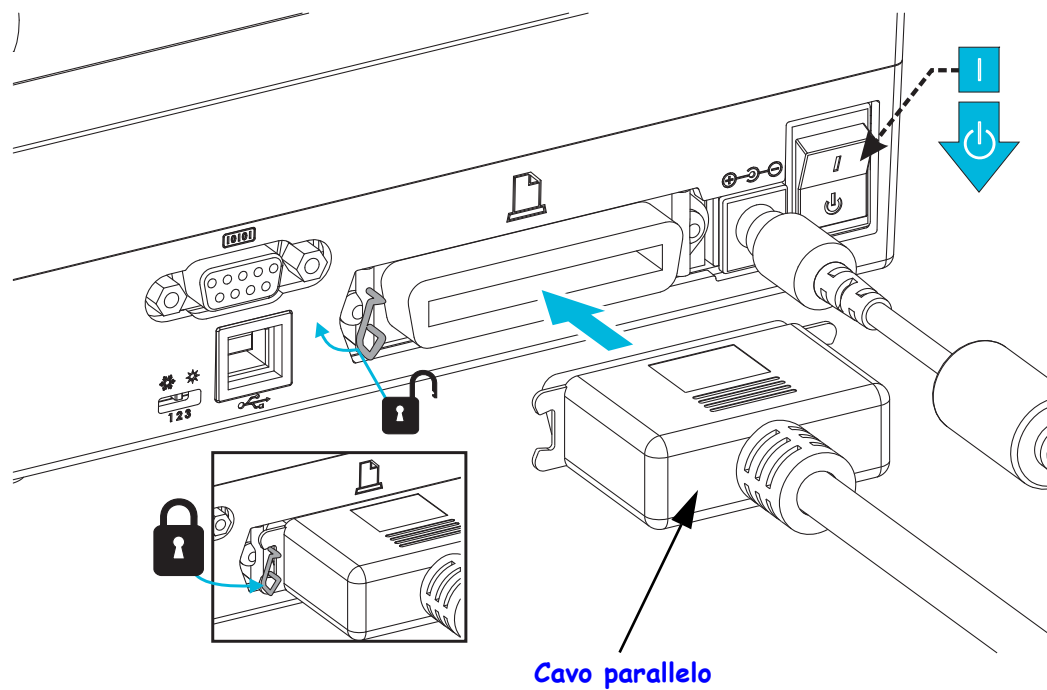
Comando EPL Y

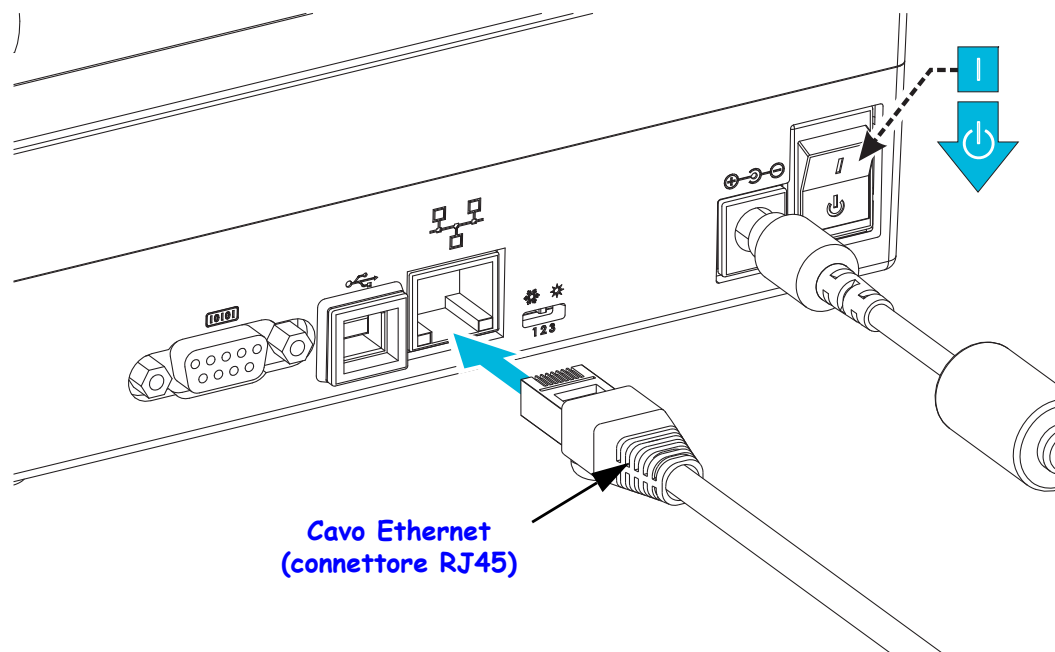
Utilizzare il comando di impostazione della porta seriale (**`Y`**) per modificare le impostazioni di comunicazione della stampante.

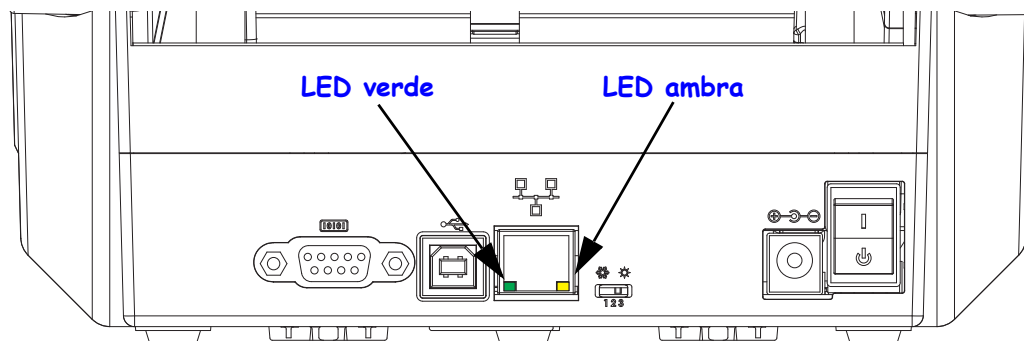
1. Una volta impostate sul computer host le stesse impostazioni di comunicazione della stampante, inviare un comando **`Y`** per modificare le impostazioni della stampante nel modo desiderato. Nota: il comando Y non supporta l'impostazione del controllo di flusso dei dati, utilizzare l'impostazione **`Xon/Xoff`**.
2. Modificare le impostazioni del computer host in modo che corrispondano alle nuove impostazioni della stampante.

Per ulteriori informazioni su questo comando, consultare *EPL Page Mode Programming Guide* (Guida alla programmazione EPL).

Ripristino delle impostazioni predefinite dei parametri della porta seriale

Attenersi alla procedura seguente per ripristinare i parametri di comunicazione della stampante sui valori di fabbrica. Le impostazioni di comunicazione seriale predefinite sono: **9600** baud, **8** bit di dati, parità **NO**, **1** bit di stop e controllo di flusso dei dati **DTR/XON/XOFF**.

1. Tenere premuto il pulsante di avanzamento finché il LED di stato verde non lampeggia una volta, effettua una pausa, lampeggia due volte, effettua una pausa e infine lampeggia tre volte. Rilasciare immediatamente il pulsante.
2. Mentre il LED di stato lampeggia rapidamente in ambra e verde, premere il pulsante di avanzamento. Le comunicazioni seriali tra la stampante e il computer host possono essere impostate mediante il comando ZPL **^SC** o il comando EPL **Y**.

Nota • Le impostazioni predefinite della porta seriale per i precedenti modelli di stampante Zebra® con linguaggio di programmazione EPL erano: **9600** baud, parità **NO**, **8** bit di dati, **1** bit di stop e controllo di flusso combinato **HARDWARE** e **SOFTWARE** (essenzialmente DTR/Xon/Xoff). L'impostazione del controllo di flusso del sistema operativo Windows era Hardware per la maggior parte delle applicazioni.

Interfaccia porta parallela

Il cavo deve essere dotato di connettore maschio (host) a 25 pin di tipo "D" (DB-25P) a un'estremità e di un connettore Centronics (stampante) all'estremità opposta (specifiche interfaccia parallela IEEE 1284 A-B).

Interfaccia Ethernet

La stampante richiede un cavo Ethernet UTP RJ45 classificato in CAT-5 o superiore.

Per ulteriori informazioni sulla configurazione della stampante per una rete Ethernet, vedere il manuale di ZebraNet® 10/100 Internal Print Server. La stampante deve essere configurata in modo da utilizzare la LAN (Local Area Network) o la WAN (Wide Area Network). È possibile accedere al server di stampa integrato nella stampante tramite le pagine Web della stampante.

Indicatori di stato/attività Ethernet

Stato dei LED	Descrizione
Entrambi spenti	Nessun collegamento Ethernet rilevato
Verde	Rilevato collegamento a 100 Mbps
Verde con LED ambra lampeggiante	Rilevato collegamento a 100 Mbps e attività Ethernet
Ambra	Rilevato collegamento a 10 Mbps
Ambra con LED verde lampeggiante	Rilevato collegamento a 10 Mbps e attività Ethernet

Quando la stampante è connessa

Dopo che è stata impostata la comunicazione di base con la stampante, potrebbe essere necessario testare le comunicazioni della stampante e installare altre applicazioni di stampa, driver o utility.

Test delle comunicazioni tramite la stampa

La verifica dell'operatività del sistema di stampa è un processo relativamente semplice. Per i sistemi operativi Windows, utilizzare Zebra Setup Utility o il pannello di controllo Stampanti e fax per stampare un'etichetta di prova. Per i sistemi operativi diversi da Windows, copiare un file di testo ASCII con un unico comando (**`~WC`**) per stampare un'etichetta dello stato della configurazione.

Test della stampa con Zebra Setup Utility:

1. Aprire Zebra Setup Utility.
2. Fare clic sull'icona della stampante appena installata per selezionare la stampante e attivare i pulsanti di configurazione seguenti nella finestra.
3. Fare clic sul pulsante 'Open Printer Tools' (Apri strumenti stampante).
4. Nella finestra della scheda 'Print' (Stampa), fare clic sulla riga 'Print configuration label' (Stampa etichetta di configurazione) e fare clic sul pulsante 'Send' (Invia). La stampante stampa un'etichetta di configurazione dello stato.

Test della stampa con il menu Stampanti e fax di Windows:

1. Fare clic sul pulsante 'Start' di Windows per accedere al menu 'Stampanti e fax' o 'Pannello di controllo' per accedere al menu 'Stampanti e fax'. Aprire il menu.
2. Selezionare l'icona della stampante appena installata e fare clic con il pulsante destro del mouse per accedere al menu Proprietà della stampante.
3. Nella finestra della scheda 'Generale' della stampante, fare clic sul pulsante 'Stampa pagina di prova'. Viene stampata la pagina di prova di Windows.

Test della stampa su una stampante Ethernet connessa a una rete (LAN o WAN) con un Prompt dei comandi (MS-DOS) (o Esegui dal menu Start di Windows XP):

1. Creare un file di testo con i seguenti tre caratteri ASCII: **`~WC`**
2. Salvare il file come: TEST.ZPL (nome file ed estensione arbitrari).
3. Leggere l'indirizzo IP nello stato della rete sull'etichetta di stato della stampante. Su un sistema connesso sulla stessa LAN o WAN della stampante, digitare il testo seguente nella barra degli indirizzi di un browser Web e premere Invio:
   `ftp (indirizzo IP)`
   (per l'indirizzo IP 123.45.67.01 digitare:`ftp 123.45.67.01)`
4. Digitare la parola "put" seguita dal nome del file e premere Invio. Per questo file di prova di stampa, digitare: **`put TEST.ZPL`**
   La stampante stampa una nuova etichetta con lo stato della configurazione della stampante.

Test della stampa con una copia di file di comandi ZPL per sistemi operativi diversi da Windows:

1. Creare un file di testo con i seguenti tre caratteri ASCII: **~WC**
2. Salvare il file come: TEST.ZPL (nome file ed estensione arbitrari).
3. Copiare il file sulla stampante. Per DOS, un file inviato a una stampante connessa alla porta parallela del sistema sarà semplicemente:
   ```
   COPY TEST.ZPL LPT1
   ```
   Altri tipi di connessioni di interfacce e sistemi operativi avranno stringhe di comandi diverse. Per istruzioni dettagliate sulla copia dell'interfaccia stampante appropriata per questo test, vedere la documentazione del sistema operativo utilizzato.

Stampa con la stampante

L'impostazione di base della stampante come sistema di stampa è stata completata.

Il passo successivo è l'impostazione dei parametri di controllo del supporto e della stampa per il tipo di supporto prescelto (stampa termica diretta (senza nastro) o trasferimento termico (con nastro), velocità di stampa, intensità di stampa, gestione dei supporti (rilevamento, posizione, uso dell'opzione distributore, uso della taglierina), etichette, ricevute, cartellini e così via). Nel capitolo successivo, *Funzionamento della stampante* a pagina 37, viene spiegato come configurare stampante e supporti. Per maggiori informazioni sull'impostazione e sul funzionamento di queste varianti opzionali della stampante, vedere *Opzioni della stampante* a pagina 57. Il metodo più semplice per accedere e controllare la maggior parte dei parametri di controllo e il funzionamento dei supporti e della stampante può essere trovato nel driver della stampante.

L'ultimo passo è la progettazione di un formato di stampa (etichetta, ricevuta, cartellino e così via). Zebra ha incluso la versione gratuita di Zebra Designer, un programma di progettazione della stampa per stampanti Zebra, nel CD dell'utente o sul sito Web di Zebra. Questo programma è progettato per principianti e include anche alcune funzionalità per sistemisti o programmatori esperti.

Sul sito Web Zebra, amministratori di sistema e programmatori possono trovare anche informazioni, firmware, utilità, applicazioni e altro per aiutarli a distribuire, manutenere, aggiornare e integrare la stampante.

Tutte le impostazioni, il funzionamento e la formattazione della stampa possono essere eseguite via programmazione e solitamente non vengono eseguite dagli 'utenti'. Per maggiori informazioni vedere la ZPL Programmer’s Guide sul CD utente o sul sito Web Zebra.

www.zebra.com

3

Funzionamento della stampante

In questa sezione vengono fornite informazioni sulla gestione dei supporti e della stampa, sui font e sul supporto dei linguaggi, oltre che sulle configurazioni meno comuni della stampante.

Sommario

Determinazione della configurazione della stampante

La stampante utilizza la stampa di un rapporto di configurazione per lo stato ZPL ed EPL. La stampa ZPL fornisce convenzioni di denominazione più intuitive e descrittive dal punto di vista funzionale della stampa EPL. L'etichetta di stato riporta lo stato operativo (intensità, velocità, tipo di supporti e così via), opzioni installate (rete, impostazioni di interfaccia, taglierina e così via) e informazioni sulla stampante (numero di serie, modello, versione firmware e così via). Vedere *Test della stampa (rapporto di configurazione)* a pagina 26. Per dettagli sulla configurazione della stampante e sui comandi ZPL che controllano le impostazioni della stampante contenute nell'etichetta con lo stato della configurazione della stampante, vedere *Appendice: Configurazione di ZPL* a pagina 103.

Per ottenere una etichetta di stato della configurazione della stampante in stile EPL, inviare alla stampante il comando EPL U. Per ulteriori informazioni sui vari comandi EPL U e sull'interpretazione delle informazioni presenti su queste etichette, vedere la guida del programmatore EPL.

Modalità di stampa

È possibile utilizzare questa stampante con diverse modalità e configurazioni dei supporti:

- Stampa termica diretta (per la stampa vengono utilizzati supporti sensibili al calore).
- Stampa a trasferimento termico (per la stampa viene utilizzato un nastro).
- La modalità standard di strappo (tear-off) consente di strappare ogni etichetta (o una striscia di etichette) al termine della stampa.
- Distributore etichette: se è stato installato un distributore opzionale, è possibile staccare la pellicola di supporto al termine della stampa. L'etichetta successiva viene stampata dopo la rimozione dell'etichetta.
- Taglio del supporto: se è stata installata una taglierina opzionale, è possibile tagliare ogni etichetta, pagina o serie di etichette.
- Funzionamento autonomo: è possibile stampare anche se la stampante non è collegata a un computer, utilizzando la funzione di stampa automatica delle etichette (programmata) o tramite un dispositivo di input dei dati collegato alla porta seriale della stampante. Questa modalità è idonea per dispositivi di input quali scanner, bilance, Zebra® ZKDU (Zebra Keyboard Display Unit) e così via.
- Stampa in rete condivisa: le stampanti configurate con l'interfaccia Ethernet opzionale includono un server di stampa interno con pagina Web per la configurazione della stampante ZebraLink™ e il software ZebraNet™ Bridge per la gestione e il monitoraggio dello stato delle stampanti Zebra™ in rete.

Tipi di supporti di stampa

Importante • Zebra consiglia l'utilizzo di prodotti originali Zebra per una stampa continua di alta qualità. È stata realizzata una vasta gamma di tipi di carta, polipropilene, poliestere e vinile allo scopo specifico di esaltare le capacità della stampante e di evitare l'usura prematura della testina di stampa. Per acquistare i materiali di consumo, visitare il sito http://www.zebra.com/howtobuy.

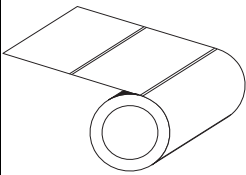
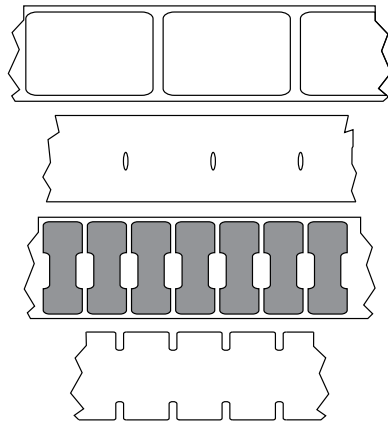
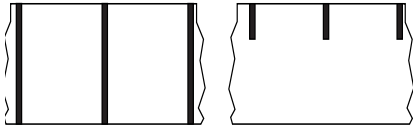
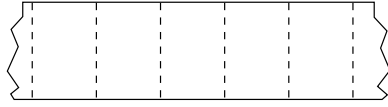
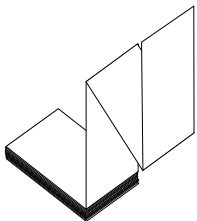
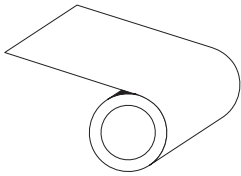
Con la stampante è possibile utilizzare diversi tipi di supporti:

- Supporti standard — La maggior parte delle etichette standard (non continue) sono provviste di un supporto adesivo che consente di farle aderire a una pellicola di supporto.
- Supporti in rotolo continui — In genere i supporti in rotolo continui sono utilizzati per la stampa termica diretta (analogamente alla carta per fax) e vengono utilizzati per la stampa di ricevute o biglietti.
- Supporti senza pellicola — Etichette provviste di supporto adesivo avvolte intorno a un elemento centrale senza pellicola di supporto. Il supporto è perforato e sulla superficie inferiore può presentare delle linee nere di separazione delle etichette. La superficie superiore delle etichette senza pellicola di supporto presenta un rivestimento speciale che impedisce l'adesione delle etichette. Per l'utilizzo dei supporti senza pellicola è necessaria una stampante dotata di una speciale opzione.
- Cartellini — Per la stampa dei cartellini viene solitamente utilizzata carta pesante, con uno spessore fino a 0,19 mm (0,0075 in). Nei cartellini non sono presenti materiale adesivo o pellicola di supporto e i cartellini sono normalmente separati da perforazioni.

Per ulteriori informazioni sui tipi di supporto principali, vedere la Tabella 1.

Solitamente vengono utilizzati supporti in rotolo, ma è possibile utilizzare anche supporti a fogli ripiegati o altri supporti a modulo continuo. Utilizzare il tipo di supporto adeguato al tipo di stampa desiderato. Quando si stampa senza nastro, utilizzare supporti per la stampa termica diretta, in caso contrario la stampa non verrà eseguita. Quando si utilizza un nastro, è necessario utilizzare supporti a trasferimento termico, in caso contrario codici a barre e altre stampe potrebbero risultare distorte.

Stampa termica - Precauzioni

Attenzione • Durante la stampa, la testina si surriscalda. Per evitare danni alla testina e rischi di lesioni personali, non toccare la testina. Per la manutenzione della testina di stampa utilizzare unicamente la penna per pulizia.

Attenzione • La scarica dell'energia elettrostatica che si accumula sulla superficie del corpo umano o di altre superfici può danneggiare o distruggere la testina di stampa o i componenti elettronici utilizzati nel dispositivo. È necessario osservare le procedure di sicurezza elettrostatica quando si lavora sulla testina di stampa o su altri componenti elettronici, situati al di sotto del coperchio superiore.

Lungo periodo di inattività o immagazzinaggio della stampante

Nel corso del tempo è possibile che la testina di stampa si incolli al rullo. Per evitare questa situazione, immagazzinare sempre la stampante con un'etichetta o un pezzo di carta fra la testina di stampa e il rullo. Non spedire la stampante con un rotolo di supporto installato poiché potrebbe provocare danni.

Tabella 1 • Tipi di supporti in rotolo e a fogli ripiegati

Tipo supporti	Aspetto	Descrizione
Supporti in rotolo non continui		I supporti in rotolo sono avvolti attorno a un nucleo di diametro compreso tra 12,7 e 38,1 mm (0,5 e 1,5 in). Le etichette sono provviste di un supporto adesivo che le fa aderire a una pellicola e sono separate da spazi vuoti, fori, tacche o segni neri. I cartellini sono separati da perforazioni. Per la separazione delle etichette vengono utilizzati uno o più metodi descritti di seguito. • Nei *supporti a bobina* le etichette sono separate da spazi vuoti, fori o tacche. • Nei *supporti con segno nero* le etichette vengono separate da segni neri prestampati sul retro. • I *supporti perforati* presentano perforazioni che consentono di separare facilmente le etichette o i cartellini. Tra le etichette o i cartellini possono essere presenti anche segni neri o altri tipi di separazione.
Supporti a fogli ripiegati non continui		I supporti a fogli ripiegati sono piegati a ventaglio. Possono avere gli stessi tipi di separazione tra le etichette dei supporti in rotolo non continui. Le separazioni si trovano in corrispondenza delle pieghe o vicino a esse.
Supporti in rotolo continuo		I supporti in rotolo sono avvolti attorno a un nucleo di diametro compreso tra 12,7 e 38,1 mm (0,5 e 1,5 in). I supporti in rotolo continuo non presentano spazi vuoti, fori, tacche o segni neri di separazione delle etichette. In questo caso, l'immagine può essere stampata in qualsiasi punto dell'etichetta. Per tagliare le etichette può essere utilizzata una taglierina. Con i supporti continui, utilizzare il sensore trasmissivo in modo che la stampante sia in grado di rilevarne l'esaurimento.

Determinazione dei tipi di supporti termici

La stampa su supporti a trasferimento termico richiede l'utilizzo di un nastro, che invece non è necessario per la stampa termica diretta. Per determinare se con un particolare supporto deve essere utilizzato un nastro, eseguire un test di graffiatura.

Per effettuare un test di graffiatura del supporto, procedere come segue:

1. Graffiare la superficie di stampa del supporto con un'unghia o con una penna. Premere con forza e rapidamente attraversando la superficie del supporto. I supporti per stampa termica diretta sono trattati chimicamente in modo da stampare (esporre) quando viene applicato del calore. In questo test, il calore dell'attrito viene utilizzato per esporre il supporto.
2. Sul supporto appare un segno nero?

Se un segno nero...	Il supporto è di tipo...
Non appare sul supporto	**A trasferimento termico**. È necessario utilizzare un nastro.
Appare sul supporto	**A stampa termica diretta**. Non è necessario utilizzare un nastro.

Sostituzione materiali di consumo

Se le etichette o il nastro si esauriscono mentre la stampa è in corso, lasciare la stampante accesa durante l'operazione di ricarica (lo spegnimento della stampante determina la perdita dei dati). Dopo aver caricato un nuovo rotolo di etichette o di nastro, premere il pulsante di avanzamento per il riavvio.

Utilizzare sempre etichette e nastri approvati e di alta qualità. Se si utilizzano etichette adesive non disposte in piano sulla pellicola di supporto, i margini esposti potrebbero aderire alle guide delle etichette e ai rulli interni della stampante, provocando il distacco dell'etichetta dalla pellicola di supporto e l'inceppamento della stampante. Se viene utilizzato un nastro non approvato, potrebbero verificarsi danni irreversibili alla testina di stampa, in quanto potrebbe non essere avvolto correttamente per la stampante o contenere agenti chimici corrosivi per la testina di stampa.

Aggiunta di un nuovo nastro di trasferimento

Se il nastro si esaurisce mentre la stampa è in corso, l'indicatore si accende sul rosso e la stampante attende il caricamento di un nuovo rotolo.

1. Mantenere la stampante accesa durante il cambio del nastro.
2. Aprire il coperchio superiore, quindi tagliare il nastro usato per poter rimuovere la bobina.
3. Caricare un nuovo rotolo di nastro e una bobina vuota. Se necessario, consultare nuovamente la procedura di caricamento del nastro. *Nota: non utilizzare bobine nastro con tacche danneggiate. Le tacche devono avere angoli squadrati.*
4. Chiudere il coperchio superiore.
5. Premere il pulsante di avanzamento per riavviare la stampa.

Sostituzione di un nastro di trasferimento usato parzialmente

Per rimuovere il nastro di trasferimento usato, attenersi alla procedura seguente.

1. Tagliare il nastro dal rotolo di avvolgimento.
2. Rimuovere il rotolo di avvolgimento ed eliminare il nastro usato.
3. Rimuovere il rotolo di alimentazione e fissare con nastro adesivo l'estremità del nuovo nastro, per evitarne lo svolgimento. Quando si reinstalla un rotolo di alimentazione parzialmente usato, fissare l'estremità tagliata con del nastro adesivo sul rotolo di avvolgimento vuoto.

Impostazione della larghezza di stampa

La larghezza deve essere impostata quando:

- Si utilizza la stampante per la prima volta.
- Cambia la larghezza del supporto.

Se è necessario impostare la larghezza, utilizzare:

- Il driver della stampante o un software applicativo quale ZebraDesigner™.
- La sequenza di cinque lampeggi in *Modalità del pulsante di avanzamento* a pagina 92.
- I comandi di controllo del funzionamento della stampante ZPL; fare riferimento al comando Print Width (**^PW**) (larghezza di stampa) in *ZPL Programming Guide* (Guida alla programmazione ZPL).
- I comandi di controllo del funzionamento della stampante EPL in modalità Pagina; fare riferimento al comando Set Label Width (**q**) (imposta larghezza etichetta) in *EPL Programmer's Guide* (Guida alla programmazione EPL).

Regolazione della qualità di stampa

La qualità di stampa è influenzata dal calore o dalla densità della testina di stampa, dalla velocità di stampa e dal supporto utilizzato. La soluzione ottimale per l'applicazione desiderata può essere trovata solo con la pratica. È possibile impostare la qualità di stampa con la procedura Configure Print Quality (Configura qualità di stampa) di Zebra Setup Utility.

Nota • È possibile che il produttore dei supporti fornisca le specifiche per impostare la velocità per la stampante e il supporto. Alcuni tipi di supporto richiedono una velocità massima inferiore alla velocità massima della stampante.

Per impostare l'intensità (densità) relativa, utilizzare:

- La sequenza di sei lampeggi in *Modalità del pulsante di avanzamento* a pagina 92. In questo modo le impostazioni di intensità/densità programmate in ZPL ed EPL verranno ignorate.
- Il comando ZPL Set Darkness (**~SD**) (imposta intensità); fare riferimento alla *ZPL Programming Guide* (Guida alla programmazione ZPL).
- Il comando EPL Density (**D**) (densità); fare riferimento alla *EPL Programmer's Guide* (Guida alla programmazione EPL).

Se è necessario regolare la velocità di stampa, utilizzare:

- Il driver della stampante o un software applicativo quale ZebraDesigner™.
- Il comando ZPL Print Rate (**^PR**) (velocità di stampa); fare riferimento alla *ZPL Programming Guide* (Guida alla programmazione ZPL).
- Il comando EPL Speed Select (**S**) (selezione velocità); fare riferimento alla *EPL Programmer's Guide* (Guida alla programmazione EPL).

Rilevamento dei supporti

La stampante ha la capacità di rilevare automaticamente i supporti. La stampante è progettata per verificare e regolare continuamente il rilevamento della lunghezza dei supporti nel caso di variazioni minime. Mentre è in corso la stampa o l'alimentazione dei supporti, la stampante verifica e regola continuamente il rilevamento dei supporti per rimediare a variazioni minime dei parametri da etichetta a etichetta in un rotolo e da un rotolo di supporti a un altro. Quando viene avviato un lavoro di stampa o l'alimentazione dei supporti, la stampante avvia automaticamente la calibrazione della lunghezza dei supporti se la lunghezza del supporto prevista o la distanza tra due etichette consecutive superano l'intervallo di variazione accettabile. Nella stampante il rilevamento automatico dei supporti funziona in modo analogo per le stampanti che utilizzano formati e programmazione sia EPL che ZPL.

Se la stampante non rileva etichette o segni neri (tacche con rilevamento della linea nera) dopo aver alimentato 1 m (39 in) di supporto (lunghezza massima predefinita), passa alla modalità supporto continuo. Le impostazioni vengono mantenute finché non vengono modificate tramite software, programmazione o eseguendo una calibrazione manuale con supporti diversi.

È possibile impostare la stampante in modo che venga eseguita una breve calibrazione dei supporti all'accensione o quando la stampante viene chiusa mentre è accesa. Durante la calibrazione verranno alimentate alcune etichette.

È possibile verificare le impostazioni dei supporti della stampante stampando un'etichetta di configurazione della stampante. Per ulteriori informazioni, vedere *Test della stampa (rapporto di configurazione)* a pagina 26.

La distanza massima considerata per il rilevamento automatico del tipo di supporto può essere ridotta utilizzando il comando ZPL Maximum Label Length (**^ML**) (lunghezza massima etichetta). È opportuno che la distanza impostata non sia inferiore a due volte la lunghezza dell'etichetta più lunga stampata. Ad esempio, se l'etichetta più grande stampata misura 10 x 15 cm (4 x 6 in), la distanza massima per il rilevamento della lunghezza delle etichette può essere ridotta dal valore predefinito di 1 metro (39 in) fino a 30 cm (12 in).

Se non è possibile eseguire il rilevamento automatico del supporto e la calibrazione automatica, vedere *Calibrazione manuale* a pagina 88 per eseguire una calibrazione completa, che include la stampa di un grafico del funzionamento del sensore dei supporti. Questo metodo disabilita la funzione di rilevamento automatico dei supporti, finché i parametri predefiniti della stampante non vengono reimpostati ai valori di fabbrica con la modalità quattro lampeggi del pulsante di avanzamento. Per ulteriori informazioni, vedere *Modalità del pulsante di avanzamento* a pagina 92.

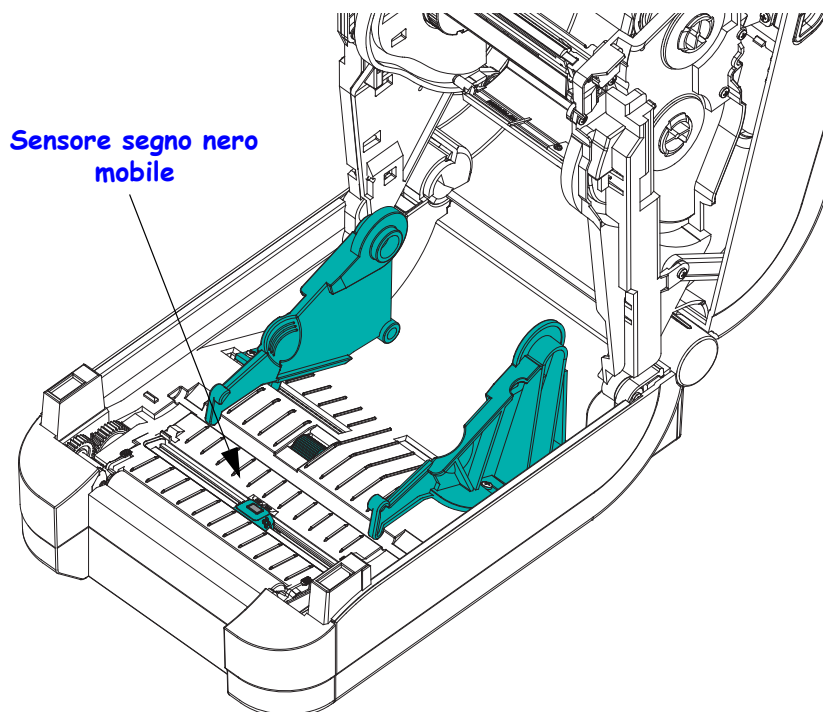
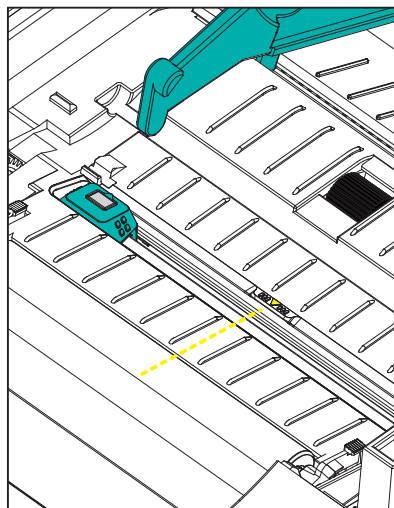
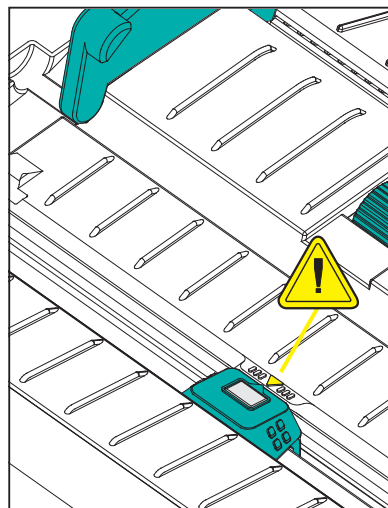
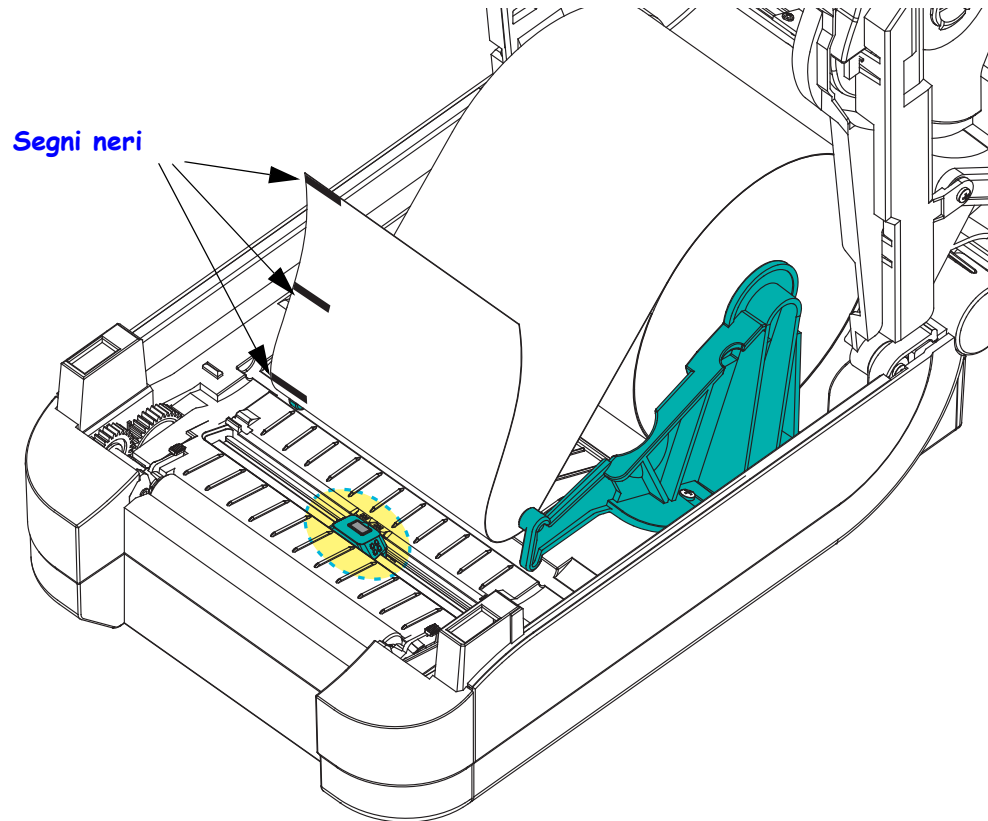
Per rispondere alle proprie esigenze, è possibile modificare, attivare o disattivare la calibrazione automatica dei supporti. In alcuni casi le condizioni dei lavori di stampa richiedono che la stampante utilizzi tutti i supporti su un rotolo. È possibile controllare singolarmente le due condizioni di supporto automatiche, accensione con i supporti caricati e chiusura della stampante accesa, mediante il comando ZPL Media Feed (**^MF**) (alimentazione supporto). L'azione di alimentazione descritta nella guida alla programmazione ZPL per il comando **^MF** si riferisce essenzialmente al rilevamento e alla calibrazione automatica dei supporti. La calibrazione automatica che controlla la calibrazione dinamica dei supporti (da etichetta a etichetta) è il comando **^XS**. Queste impostazioni non devono essere cambiate quando vengono utilizzati tipi di supporti con lunghezza, materiali o metodi di rilevamento (gap, segno nero o continuo) diversi.

Il processo di calibrazione e rilevamento può anche essere affinato per corrispondere al tipo dei supporti caricati nella stampante. Per impostare il tipo di supporto, utilizzare il comando ZPL Media Tracking (**^MN**) (controllo supporto). In alcuni casi è possibile che i supporti prestampati vengano interpretati come gap tra etichette o che la pellicola di supporto stampata venga interpretata come marchio del segno nero. Se il parametro **^MN** per il supporto continuo è impostato, la calibrazione automatica non viene eseguita. Il comando **^MN** include anche un parametro per la calibrazione automatica (**^MNA**) che consente di ripristinare l'impostazione predefinita della stampante e rilevare automaticamente tutti i tipi di supporti.

Uso del sensore mobile dei segni neri

Il sensore dei segni neri mobile consente alla stampante di utilizzare supporti con **segni neri** o **tacche** (fori) sul retro o sulla pellicola del supporto non situati al centro dei supporti.

La seconda caratteristica funzionale del sensore mobile è la possibilità di regolare la posizione di rilevamento (gap) in modo che corrisponda alle posizioni del sensore nelle stampanti desktop Zebra® legacy, che rende possibile l'utilizzo di alcune varianti di supporti non standard o di supporti dalla forma irregolare.

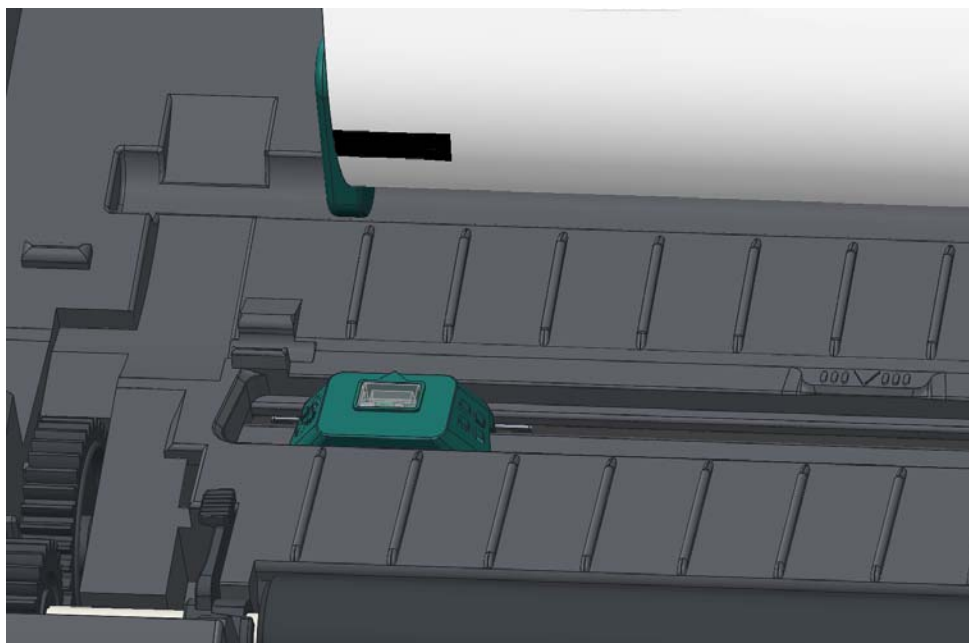
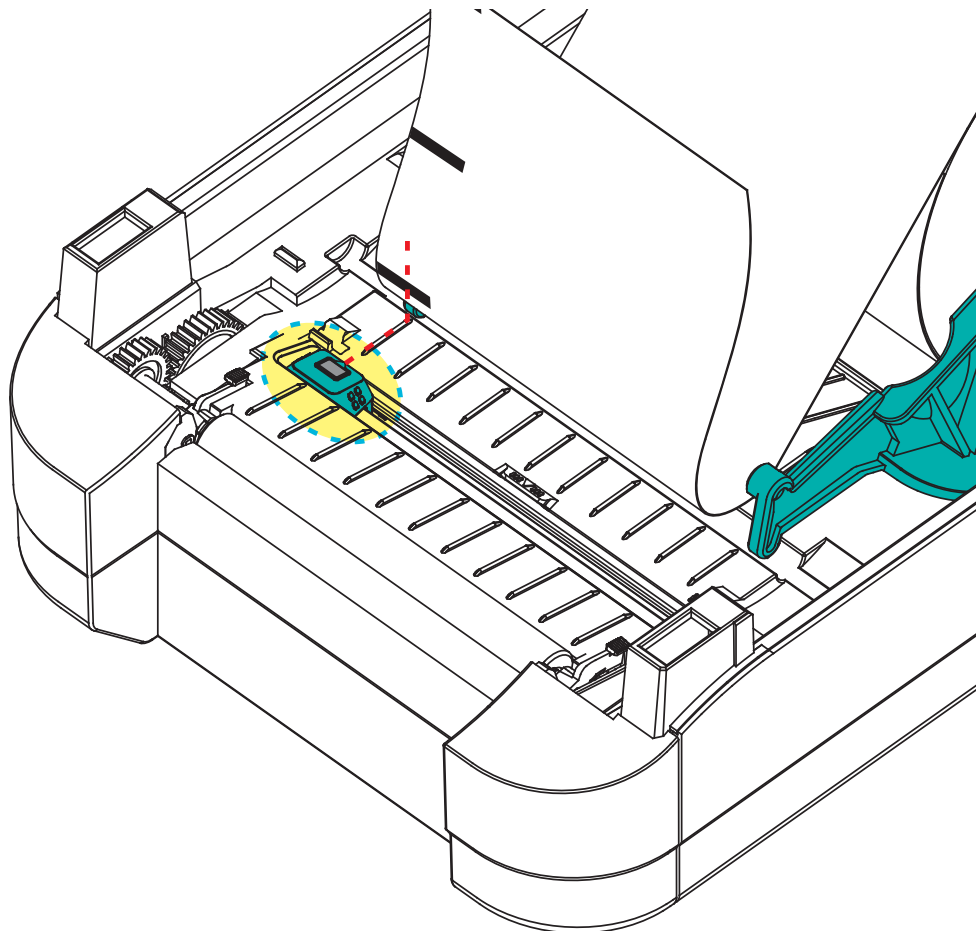
Se il sensore mobile non si trova nella posizione di rilevamento predefinita per l'intervallo/interspazio, è possibile che non rilevi correttamente supporti o etichette continui (per il rilevamento del gap tra etichette). Vedere *Regolazione del sensore mobile per rilevare interspazi (gap)* a pagina 47.

Regolazione del sensore mobile per segni neri o tacche

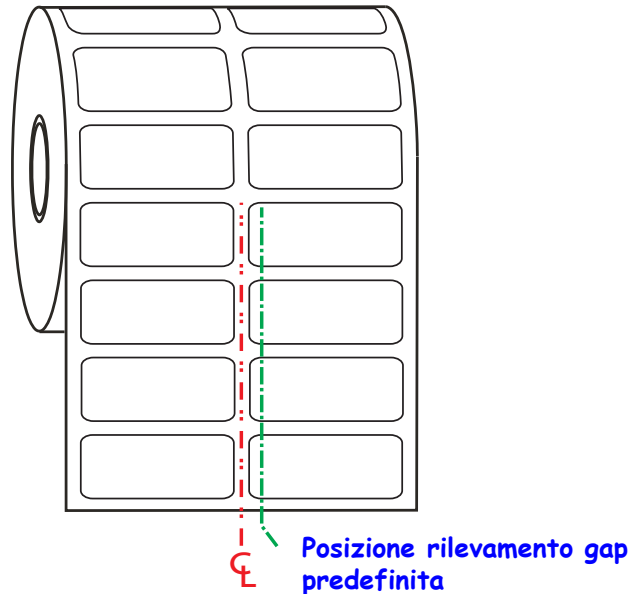
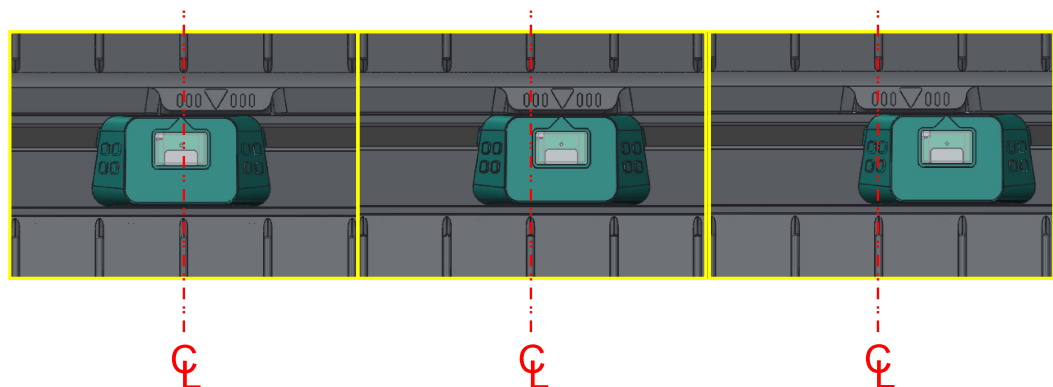
Il sensore dei segni neri cerca superfici non riflettenti quali segni neri, linee nere, tacche o buchi che non riflettano il raggio del sensore al detector del sensore. Il sensore della luce e il relativo rilevatore dei segni neri sono uno accanto all'altro sotto il coperchio del sensore (coperchio in plastica scura trasparente alla luce non visibile del sensore).

Allineando la freccia di allineamento del sensore mobile al centro di un segno nero o di una tacca nel lato inferiore del supporto. L'allineamento del sensore deve essere il più lontano possibile dal bordo del supporto, ma in una posizione in cui il 100% della finestra del sensore sia coperta dal segno. Durante la stampa, il supporto può spostarsi da un lato all'altro di ±1 mm (a causa delle variazioni del supporto e degli eventuali danni ai bordi dovuti al movimento). Potrebbero danneggiarsi anche le tacche sul lato del supporto.

Caricare i supporti. Prima di chiudere la stampante, regolare il sensore dei segni neri mobile come segue:

1. Sollevare il retro del supporto sopra il rotolo per esporre i segni neri o tacche sul lato posteriore (non stampabile) del supporto.

2. Far scorrere il sensore mobile dalla posizione predefinita al centro per allinearlo con i segni neri. Allineare la freccia sul sensore mobile al centro del segno nero. Questa operazione è valida per segni o tacche su uno dei lati del supporto (lato sinistro in figura).

Regolazione del sensore mobile per rilevare interspazi (gap)

Il sensore mobile supporta le posizioni di interspazi/gap utilizzate dai modelli di stampanti desktop Zebra® legacy e per alcune configurazioni di supporti non standard. Il rilevamento di interspazi (gap) della stampante in posizione fissa o nella posizione predefinita del sensore mobile è spostato dal centro della stampante per consentire il rilevamento degli interspazi delle etichette posizionate una accanto all'altra su un rotolo (vedere figura sotto).

Il rilevamento degli interspazi (gap) con il sensore mobile può funzionare solo se la freccia di allineamento del sensore punta a una posizione sulla chiave di allineamento. Affinché possa rilevare il gap fra le etichette, il sensore deve essere allineato con le etichette (o con altri supporti). L'esempio precedente mostra dove si trova il sensore se viene utilizzato il posizionamento di allineamento al centro. In questo caso le etichette in configurazione 2 per fila non verranno rilevate, mentre quando il sensore è in posizione predefinita sarà possibile rilevare le etichette e gli interspazi.

- Predefinito — Modelli Zebra: sensori con posizione fissa G-Series™, LP/TLP 2842™, LP/TLP 2844™, LP/TLP 2042™
- Allineamento al centro — Modelli Zebra: LP/TLP 2742™

Panoramica del nastro

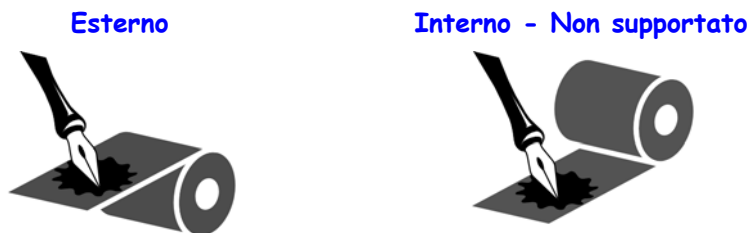
Il nastro è una sottile pellicola con un lato rivestito di cera, resina o resina paraffinata che viene fissata sul supporto durante il processo di trasferimento termico. Il supporto determina se è necessario utilizzare il nastro e la relativa larghezza. Quando utilizzato, il nastro deve essere largo almeno quanto il supporto. Se il nastro è più stretto del supporto, alcune aree della testina di stampa non sono protette e quindi maggiormente soggette a usura precoce.

Quando utilizzare il nastro

La stampa su supporti a trasferimento termico richiede l'utilizzo di un nastro, che invece non è necessario per la stampa termica diretta. Non devono mai essere utilizzati supporti per la stampa termica diretta con il nastro. I codici a barre e la grafica potrebbero venire distorti. Per determinare se con un particolare supporto deve essere utilizzato un nastro, eseguire un test di graffiatura. Vedere *Test di graffiatura del nastro* a pagina 49.

Lato rivestito del nastro

I nastri possono essere avvolti con il lato rivestito all'interno o all'esterno. Questa stampante può utilizzare solo nastri con rivestimento esterno. In caso di dubbi, eseguire un test di adesione o un test di graffiatura del nastro per verificare quale lato sia rivestito.

Esterno | **Interno - Non supportato**

Per determinare il lato rivestito di un nastro, procedere come segue:

Test del nastro con adesivo

Se sono disponibili etichette, eseguire il test di adesione per stabilire qual è il lato rivestito di un nastro. Questo metodo è utile nel caso il nastro sia già installato.

Per eseguire un test di adesione, procedere come segue:

1. Staccare un'etichetta dalla pellicola di supporto.
2. Premere un angolo del lato adesivo dell'etichetta sulla superficie esterna del rotolo di nastro.
3. Staccare l'etichetta dal nastro.
4. Osservare i risultati. Parti o residui d'inchiostro del nastro sono rimasti sull'etichetta?

Se l'inchiostro del nastro...	Allora...
È rimasto aderente all'etichetta	Il nastro è rivestito sul lato **esterno** ed è possibile utilizzarlo con la stampante.
Non è rimasto sull'etichetta	Il nastro è rivestito sul lato **interno** e non è possibile utilizzarlo con la stampante.

Test di graffiatura del nastro

Eseguire il test di graffiatura del nastro quando non sono disponibili etichette.

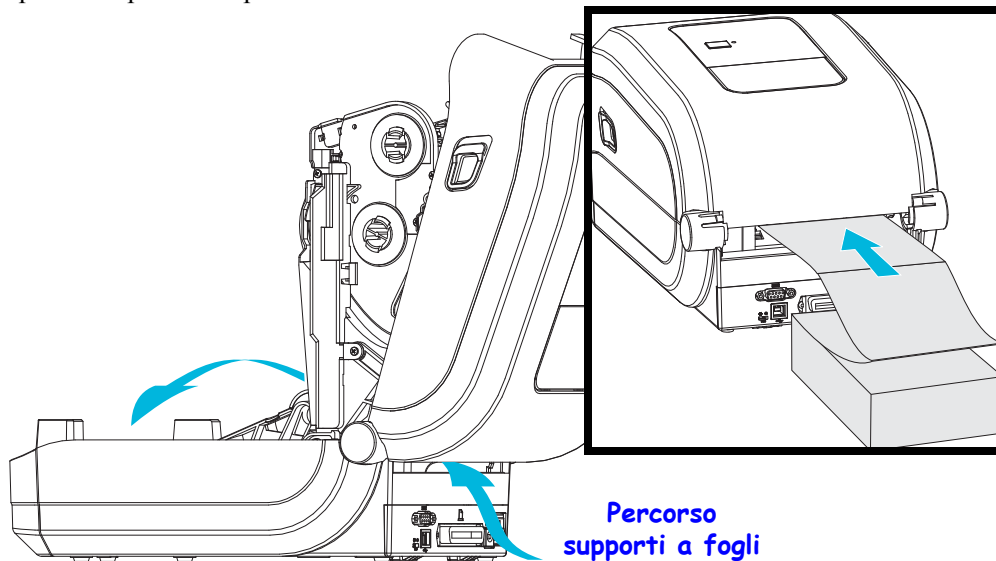
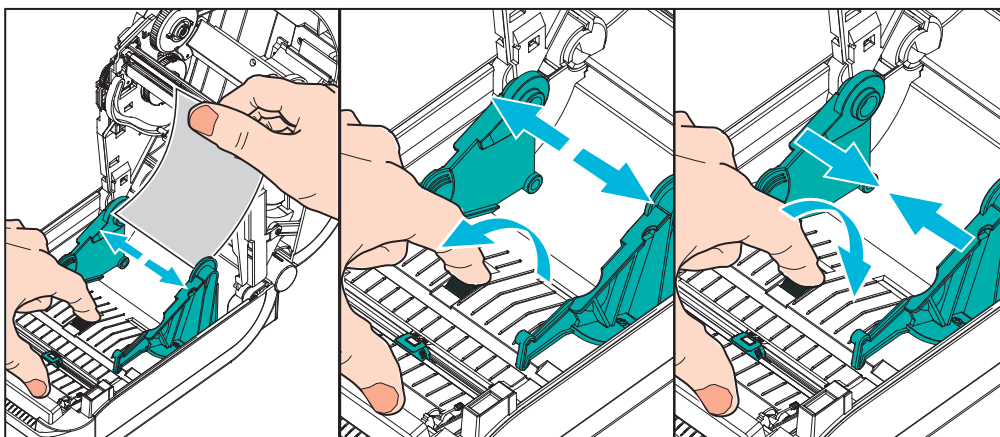
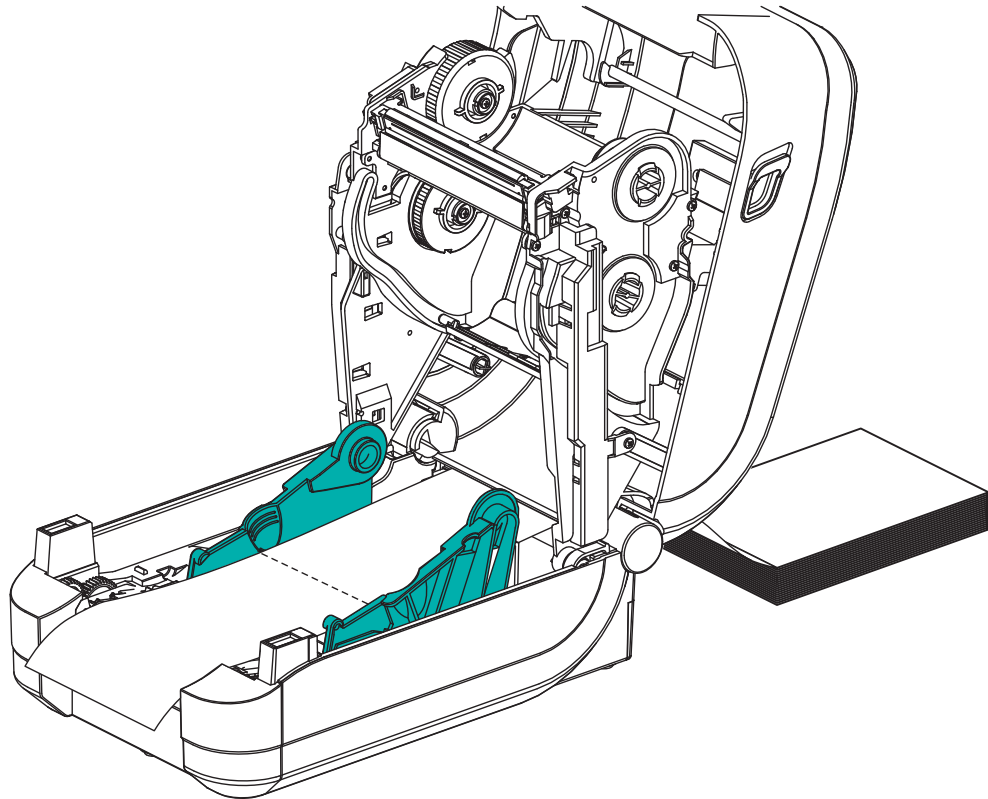
Per effettuare il test, procedere come segue:

1. Svolgere un piccolo pezzo di nastro.
2. Posizionare la parte svolta su un frammento di carta con la superficie esterna del nastro a contatto con la carta.
3. Graffiare con un'unghia la superficie interna del nastro svolto.
4. Sollevare il nastro dalla carta.
5. Osservare i risultati. Il nastro ha lasciato un segno sulla carta?

Se il nastro...	Allora...
Ha lasciato un segno sulla carta	Il nastro è rivestito sul lato **esterno** ed è possibile utilizzarlo con la stampante.
Non ha lasciato alcun segno sulla carta	Il nastro è rivestito sul lato **interno** e non è possibile utilizzarlo con la stampante.

Stampa su supporti a fogli ripiegati

La stampa su supporti a fogli ripiegati richiede di regolare la posizione di arresto delle guide dei supporti.

1. Aprire il coperchio superiore.

2. Regolare la posizione di arresto delle guide dei supporti con la rotella verde. Utilizzare un pezzo del supporto ripiegato per impostare la posizione di arresto. Ruotare la rotella verso l'esterno per allargare le guide. Ruotare la rotella verso l'interno per stringere le guide dei supporti.

3. Inserire il supporto attraverso la fessura situata nella parte posteriore della stampante.

4. Far passare il supporto fra le guide e i supporti del rullo.

5. Chiudere il coperchio superiore.

Dopo avere stampato o inserito nell'alimentatore alcune etichette: se il supporto non si allinea al centro (si sposta da una parte all'altra) o i lati del supporto (pellicola, cartellino, carta e così via) sono consumati o danneggiati all'uscita dalla stampante, è necessario regolare ulteriormente le guide dei supporti o i supporti rotolo.

Stampa con supporti in rotolo montati esternamente

La stampante GT-Series™ gestisce i supporti in rotolo montati esternamente in modo analogo ai supporti a fogli ripiegati. È necessario che la combinazione rotolo di supporti e relativo sostegno abbia una bassa inerzia iniziale per poter estrarre i supporti dal rotolo.

Al momento non è disponibile un'opzione per supporti esterni per le stampanti GT-Series™.

Considerazioni sui supporti in rotolo montati esternamente

- I supporti dovrebbero entrare nella stampante direttamente attraverso la fessura per i supporti a fogli ripiegati nella parte posteriore della stampante. Per il caricamento dei supporti, vedere *Stampa su supporti a fogli ripiegati* a pagina 50.
- Ridurre la velocità di stampa per diminuire il rischio di stallo del motore. Avviare il movimento del rotolo dopo un arresto completo richiede che la stampante superi una grande inerzia per lo spostamento dei supporti. I rotoli di diametro maggiore richiedono che il motore della stampante produca una maggiore coppia per il movimento iniziale.
- I supporti devono muoversi liberamente. Quando sono montati sul sostegno, i supporti non devono scivolare, slittare, muoversi a scatti e così via.
- La stampante non deve toccare il rotolo dei supporti.
- La stampante non deve scivolare o sollevarsi sulla superficie di appoggio.

I font e la stampante

La stampante GT-Series™ supporta i requisiti di linguaggio e font grazie a una varietà di font interni, dimensionamento dei font integrato, set di font internazionali, supporto di code page dei caratteri, supporto Unicode e download dei font.

Le funzioni relative ai font della stampante GT-Series™ dipendono dal linguaggio di programmazione. Il linguaggio di programmazione EPL™ supporta i font bitmap di base e le code page internazionali. Il linguaggio di programmazione ZPL™ dispone di tecnologia avanzata per il mapping e il dimensionamento dei font per supportare i font outline (TrueType™ o OpenType™) e il mapping dei caratteri Unicode, oltre ai font bitmap di base e alle code page dei caratteri. Le guide alla programmazione ZPL ed EPL descrivono e documentano font, code page, accesso ai caratteri, elenchi di font e limitazioni per i rispettivi linguaggi di programmazione della stampante. Per informazioni sul supporto di testo, font e caratteri, consultare le guide alla programmazione.

La stampante GT-Series™ include utility e software applicativo per i download dei font nella stampante per entrambi i linguaggi di programmazione.

La stampante GT-Series™ include font residenti per supportare le lingue semplificate o tradizionali.

Importante • Alcuni font ZPL preinstallati nella stampante non possono essere copiati, clonati o ripristinati ricaricando o aggiornando il firmware. Se questi font dovessero essere rimossi tramite un determinato comando ZPL, devono essere riacquistati e reinstallati tramite una utility di attivazione e installazione font. Questo problema non sussiste per i font EPL.

Localizzazione della stampante con le code page

La stampante GT-Series™ supporta due linguaggi di programmazione principali della stampante: ZPL e EPL. Ogni linguaggio di programmazione ha un set di font per supportare regioni, impostazioni internazionali (lingua) e set di caratteri. La stampante supporta la localizzazione con le code page per la mappatura dei caratteri internazionali e alcune etichette di stato della configurazione.

- Per il supporto delle code page in ZPL, incluso Unicode, vedere il comando **`^CI`** nella guida alla programmazione ZPL.
- Per la lingua delle etichette dello stato della configurazione per ZPL, vedere il comando **`^KL`** nella guida alla programmazione ZPL. Al momento del rilascio, la stampante GT800 GT-Series™ non supporta la lingua cinese con questo comando.
- Per il supporto delle code page in EPL, vedere il comando **`I`** nella guida alla programmazione EPL.

Identificazione dei font nella stampante

I font e la memoria sono condivisi dai linguaggi di programmazione nella stampante. I font possono essere scaricati in molte aree di memoria della stampante GT-Series™. La programmazione ZPL può riconoscere i font EPL e ZPL. La programmazione EPL può riconoscere solo i font EPL. Per ulteriori informazioni sui font e la memoria della stampante, consultare le rispettive guide alla programmazione.

Font ZPL:

- Per gestire e scaricare i font per le operazioni di stampa ZPL, utilizzare Zebra Setup Utility o ZebraNet™ Bridge.
- Per visualizzare tutti i font caricati nella stampante, inviare alla stampante il comando ZPL **`^WD`**. Per ulteriori informazioni, consultare la *Guida alla programmazione ZPL*.
    - In ZPL, i font bitmap nelle varie aree della memoria della stampante sono identificati dall'estensione di file **.FNT**.
    - In ZPL, i font scalabili sono identificati dall'estensione di file **.TTF**, **.TTE** o **.OTF**. In EPL questi font non sono supportati.

Font EPL:

- Per scaricare i font per le operazioni di stampa EPL, utilizzare Zebra Setup Utility o ZebraNet™ Bridge per inviare i file alla stampante.
- Per visualizzare i Soft Font disponibili in EPL, inviare alla stampante il comando EPL **`EI`**.
    - Tutti i font EPL visualizzati sono font bitmap. L'estensione file **.FNT** e gli identificatori orizzontale (**H**) o verticale (**V**) non sono inclusi, mentre sono visualizzati con il comando ZPL **`^WD`**, come descritto nei font ZPL.
- Per rimuovere i font EPL non asiatici, utilizzare il comando EPL **`EK`**.
- Per rimuovere i font EPL asiatici dalla stampante, utilizzare il comando ZPL **`^ID`**.

Stampa autonoma

È possibile configurare la stampante in modo da utilizzarla senza che sia collegata a un computer. La stampante è in grado di eseguire automaticamente un modulo di etichette. È possibile accedere ed eseguire uno o più moduli di etichette scaricati tramite un terminale o una KDU (Keyboard Display Unit) Zebra®. Questi metodi consentono allo sviluppatore di incorporare dispositivi di input, quali scanner o bilance elettroniche, nella stampante tramite la porta seriale.

I formati etichetta possono essere sviluppati e memorizzati nella stampante per supportare etichette che:

- Non richiedono l'immissione di dati e vengono stampate quando si preme il pulsante di avanzamento.
- Non richiedono l'immissione di dati e vengono stampate quando viene rimossa un'etichetta dal distributore di etichette opzionale.
- Richiedono l'immissione di uno o più dati variabili tramite il terminale o altro dispositivo. L'etichetta verrà stampata dopo l'immissione dell'ultimo campo dati variabile.
- Hanno uno o più formati di etichette richiamati eseguendo la scansione di codici a barre che contengono il codice per eseguire un modulo etichetta.
- Hanno moduli etichetta progettati per lavorare come una catena di processo in cui ogni etichetta include un codice a barre contenente il codice per elaborare l'etichetta successiva.

Entrambi i linguaggi di programmazione della stampante supportano moduli etichetta speciali che vengono eseguiti automaticamente dopo l'accensione o un reset. ZPL cerca un file denominato **AUTOEXEC.ZPL**, mentre EPL cerca un modulo etichetta denominato **AUTOFR.** Se nella stampante sono caricati entrambi i file, verrà eseguito solo AUTOEXEC.ZPL. Il modulo EPL AUTOFR viene eseguito finché non viene disattivato. Entrambi i file devono essere eliminati dalla stampante in seguito a un reset o a uno spegnimento/riaccensione per rimuovere completamente i file.

Nota • Il comando GT-Series™ EPL **`AUTOFR`** può essere disattivato solo con il carattere **`NULL`** (00 hex o ASCII 0). La stampante ignorerà l'altro carattere che normalmente disattiva il funzionamento del modulo AUTOFR nella maggior parte delle altre stampanti EPL, il carattere XOFF (13 hex o ASCII19).

La stampante può generare fino a 750 mA attraverso una linea a 5 volt tra le porte parallele e seriali. Per ulteriori informazioni sull'interfaccia della porta seriale, vedere l'Appendice A.

Invio di file alla stampante

È possibile inviare grafica, font e file di programmazione alla stampante dal sistema operativo Microsoft Windows utilizzando Zebra Setup Utilities (e driver), ZebraNet™ Bridge o Zebra® ZDownloader che si trovano sul CD utente o sul sito www.zebra.com. Questi metodi sono comuni per entrambi i linguaggi di programmazione delle stampanti GT-Series™.

Contatore delle stampe

La stampante GT-Series™ è in grado di riportare avvisi relativi alla manutenzione della testina di stampa. La stampante può fornire avvisi sulla necessità di pulizia della testina di stampa e sull'approssimarsi del termine della vita utile calcolata per la testina. Se nella stampante è installato l'RTC (Real Time Clock), nei report di durata della testina di stampa e nella cronologia verrà inclusa anche la data. Per impostazione predefinita, gli avvisi basati sul conteggio delle stampe sono disattivati.

È possibile personalizzare molti dei messaggi e dei report. Per ulteriori informazioni, consultare la *Guida alla programmazione ZPL o EPL*.

Per attivare gli avvisi del contatore delle stampe, inviare uno dei comandi seguenti alla stampante:

- Comando EPL **oLY**
- Comando ZPL **^JH,,,,,E**

4

Opzioni della stampante

In questa sezione vengono presentati gli accessori e le opzioni comuni della stampante, con brevi descrizioni e istruzioni sulla loro configurazione e utilizzo.

Sommario

Distributore di etichette

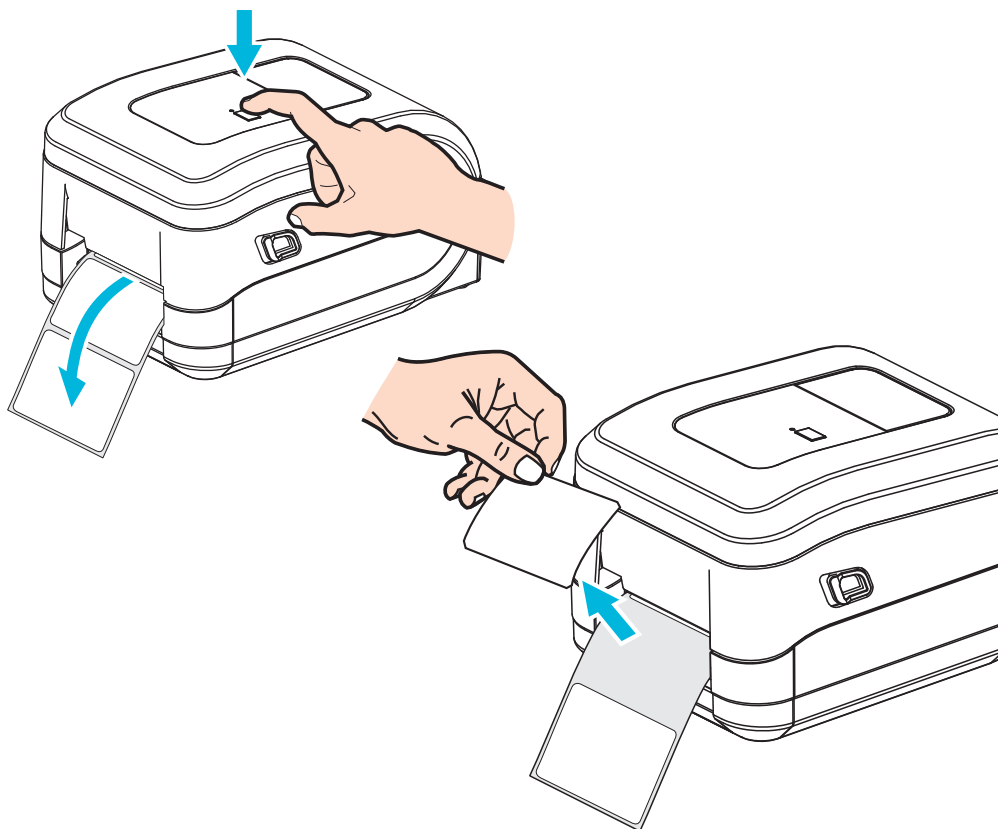
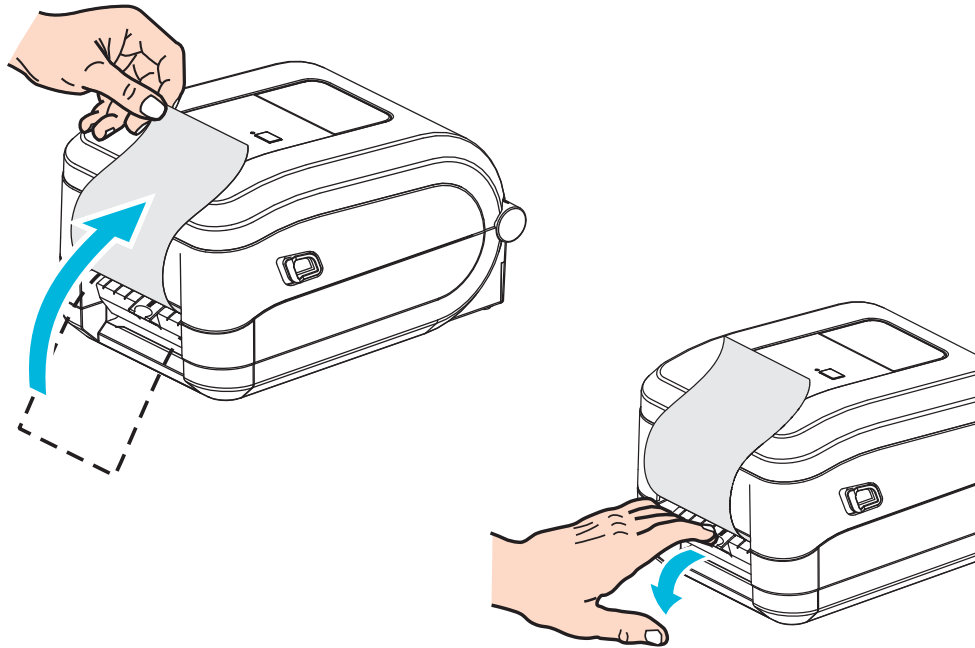
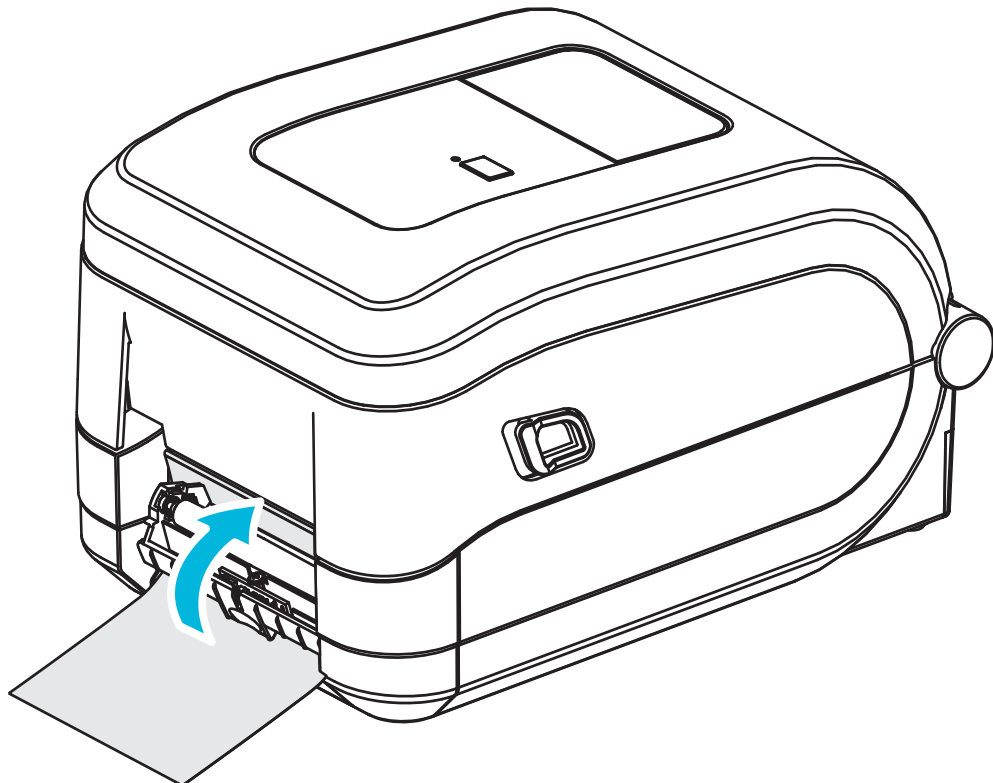
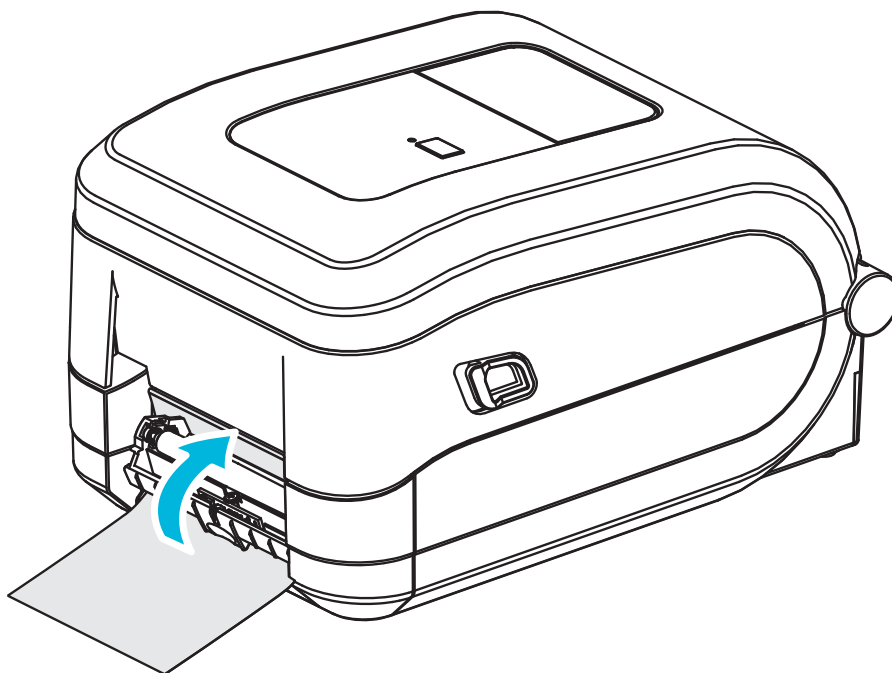
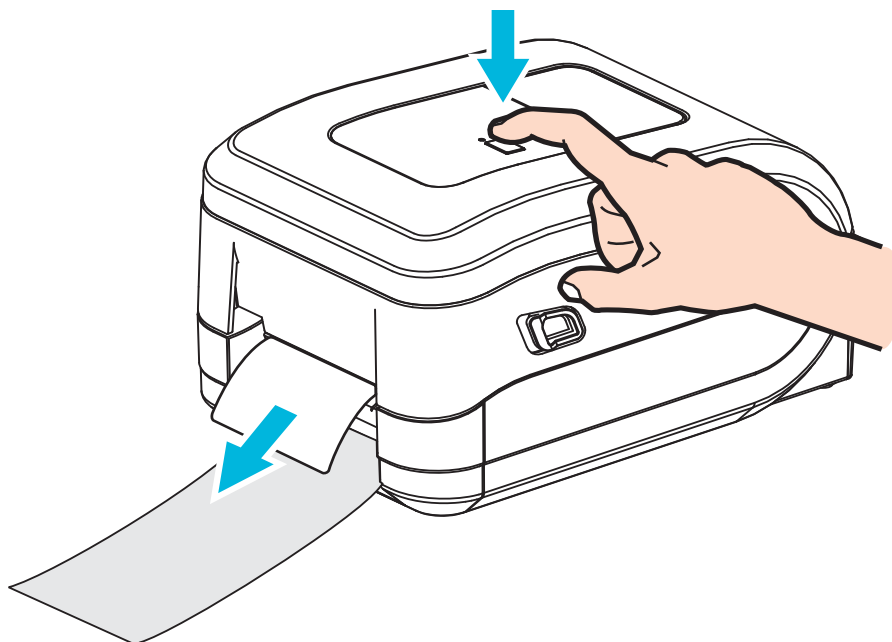
Il distributore opzionale installato in fabbrica consente di stampare etichette pronte per essere applicate, in cui la pellicola posteriore viene rimossa non appena l'etichetta è stampata. Quando si stampano più etichette, la rimozione di un'etichetta indica alla stampante di stampare e distribuire l'etichetta successiva.

Per utilizzare il distributore in modo corretto, utilizzare il driver della stampante per attivare il sensore di prelievo delle etichette con le impostazioni specifiche delle etichette che includono, tra le altre, lunghezza, gap (non continuo) e pellicola. In caso contrario è necessario inviare alla stampante i comandi di programmazione ZPL o EPL.

Quando si programma in ZPL, è possibile utilizzare le sequenze di comandi seguenti. Per ulteriori informazioni sulla programmazione ZPL, consultare la *ZPL Programming Guide* (Guida alla programmazione ZPL).

```
^XA ^MMP ^XZ
^XA ^JUS ^XZ
```

Quando si programma in EPL, inviare il comando Options (**O**) (opzioni) con il parametro "P" (**OP**) per attivare il sensore di prelievo dell'etichetta. Nella stringa del comando Options è possibile includere altri parametri opzionali. Per ulteriori informazioni sulla programmazione in EPL e il comando Options (**O**), fare riferimento alla *EPL Programmer's Guide* (Guida alla programmazione EPL).

1. Caricare le etichette nella stampante. Chiudere la stampante e premere il pulsante di avanzamento finché non fuoriescono dalla stampante almeno 100 mm (4 in) di etichette. Rimuovere le etichette esposte dalla pellicola di supporto.

2. Sollevare la pellicola di supporto sopra la stampante e aprire lo sportello del distributore.

3. Inserire la pellicola di supporto delle etichette tra lo sportello del distributore e il corpo della stampante.

4. Chiudere lo sportello del distributore.

5. Premere il pulsante di avanzamento per far avanzare il supporto.

6. Nel corso dell'operazione di stampa, la stampante staccherà la pellicola di supporto e presenterà una sola etichetta. Prendere l'etichetta dalla stampante, in modo che possa passare alla stampa dell'etichetta successiva. Nota: se il sensore di prelievo dell'etichetta non viene attivato tramite comandi software, verranno stampate più etichette senza pellicola di supporto.

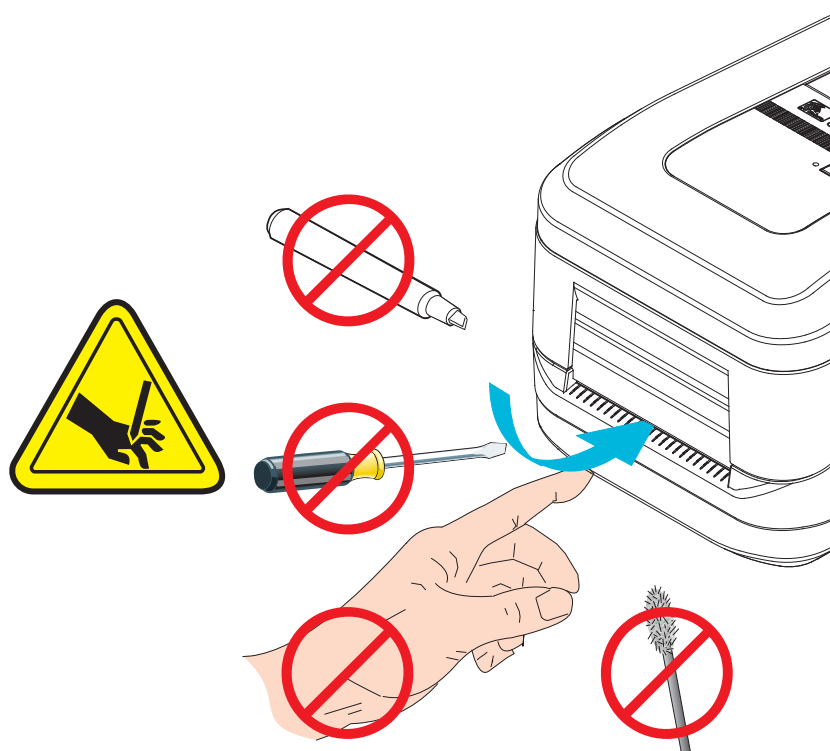
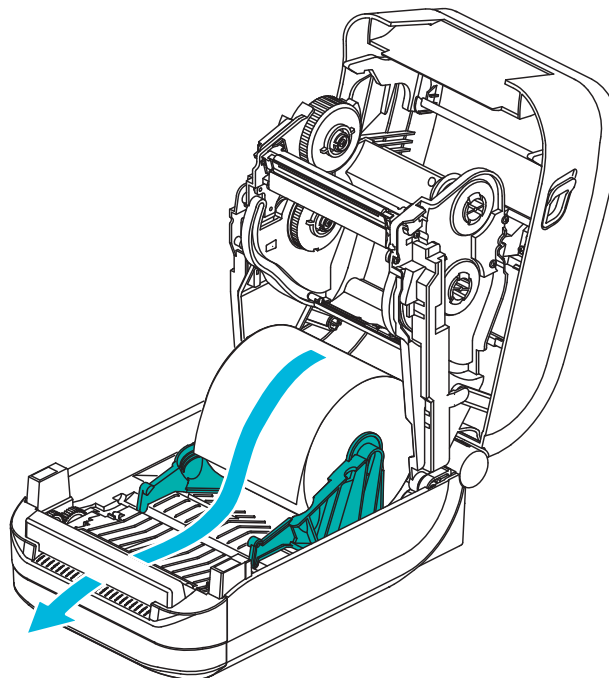
Opzione taglierina

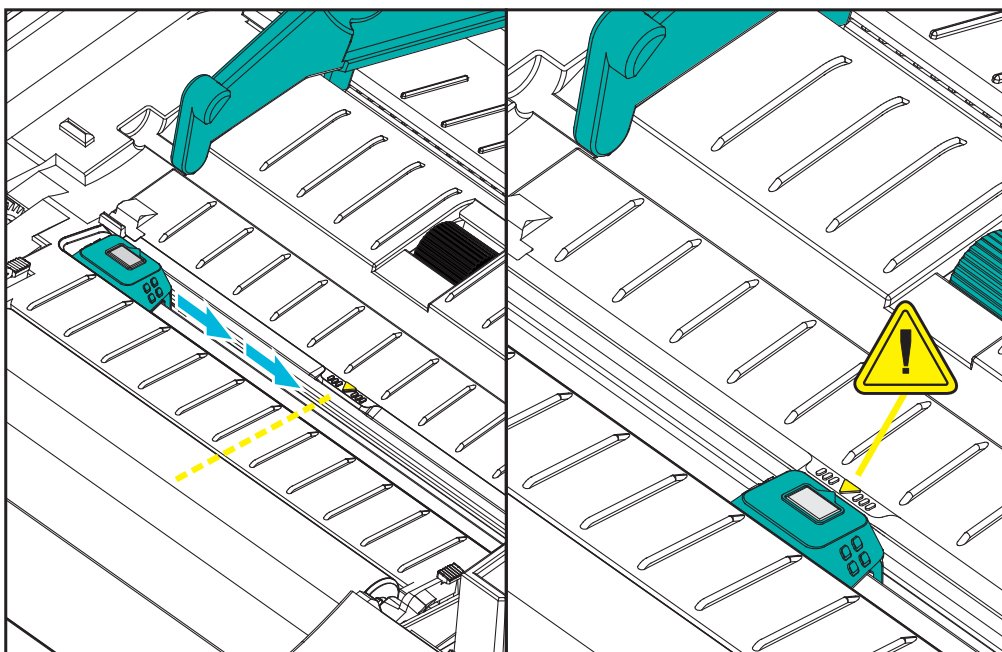
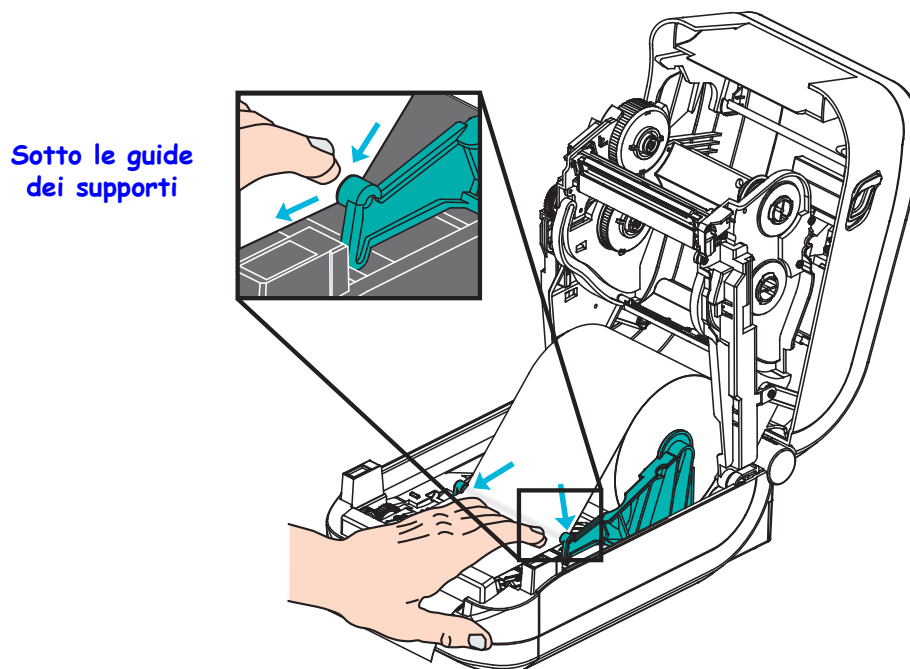
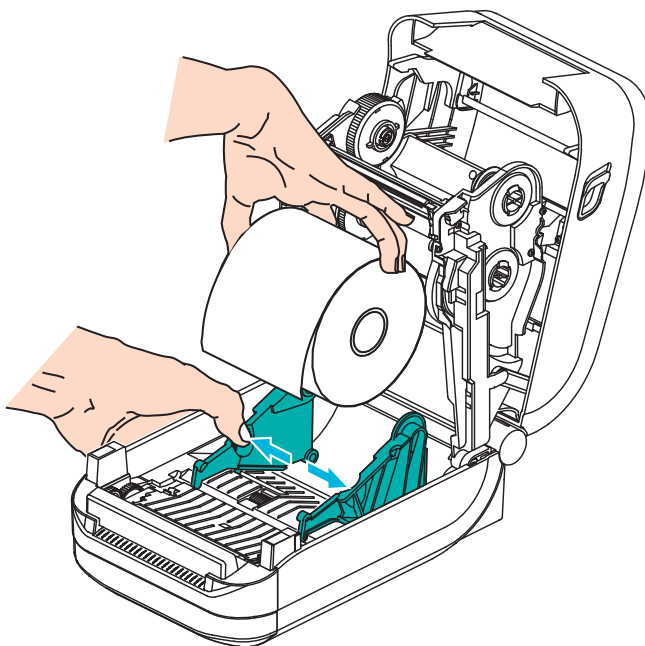
La stampante supporta un'opzione taglierina installata in fabbrica per il taglio di etichette, cartellini o ricevute. Tutte le opzioni taglierina sono supportate con un unico design dell'alloggiamento della taglierina. È possibile verificare il tipo di taglierina installato stampando un *rapporto della configurazione della stampante*. Le opzioni taglierina sono:

- Una **taglierina per lavori medi** per tagliare etichette e cartellini leggeri
  Peso massimo della carta (spessore): fino a 180 g/m2 (0,0077 in)
  Durata*: 2 milione di tagli: cartellini da 0,0127 mm a 0,127 mm (10-120 g/m2)
  1 milione di tagli: cartellini da 0,127 mm a 0,19 mm (120-180 g/m2)
  750.000 tagli: da 0,19 mm a 0,254 mm (180-200 g/m2)

  * - *Superando il peso e lo spessore massimo dei supporti si riduce la durata delle taglierine e potrebbero verificarsi malfunzionamenti (inceppamenti o altri errori).*
- **Larghezza di taglio**: massimo 108 mm (4,25 in), minimo 19 mm (0,75 in)
- **Distanza minima tra i tagli (lunghezza dell'etichetta):** 25,4 mm (1 in). Lunghezze di taglio inferiori potrebbero causare inceppamenti o errori della taglierina.
- Per impostazione predefinita, il funzionamento della taglierina prevede la manutenzione preventiva automatica con la pulizia della lama ogni 25 tagli. È possibile disattivare questa funzionalità tramite i comandi di programmazione ZPL o SGD (Set/Get/DO) (`cutter.clean_cutter`), tuttavia l'operazione è sconsigliata.

Avviso • Nella taglierina non vi sono parti su cui l'operatore può intervenire. Non rimuovere mai il coperchio della taglierina. Non tentare mai di inserire oggetti o dita nel meccanismo della taglierina.

Importante • Utensili, bastoncini di cotone, solventi (incluso l'alcool) e così via potrebbero danneggiare o ridurre la durata della taglierina o causare inceppamenti.

Caricamento dei supporti con l'opzione taglierina

1. Aprire la stampante. Ricordare che è necessario tirare le leve di apertura verso il lato anteriore della stampante.

2. Per etichette o supporti continui, portare il sensore dei supporti nella posizione centrale. Se i supporti hanno segni neri (non linee nere a tutta larghezza), vedere *Uso del sensore mobile dei segni neri* a pagina 44

3. Aprire il comparto supporti. Aprire le guide dei supporti con la mano libera, inserire il rotolo sui supporti e rilasciare le guide. Orientare il rotolo di supporti in modo che la superficie stampabile sia rivolta verso l'alto al passaggio sopra il rullo.

4. Far passare i supporti attraverso la fessura della taglierina in modo che escano dalla parte anteriore della stampante. Verificare che il rotolo ruoti liberamente. Il rotolo non deve poggiare sul fondo del comparto supporti. Verificare che la superficie stampabile sia rivolta verso l'alto.

5. Spingere il supporto sotto entrambe le guide.

6. Chiudere la stampante. Premere fino a quando il coperchio emette lo scatto di chiusura.

ZebraNet® 10/100 Internal (Wired) Print Server

ZebraNet® 10/100 Internal Print Server (PS) è un dispositivo opzionale installato in fabbrica che collega la rete e la stampante compatibile ZebraLink™. Fornisce un'interfaccia per l'impostazione della stampante e del server di stampa. Se si utilizza ZebraNet™ Bridge, il software di gestione della stampante di rete Zebra, è possibile accedere facilmente alle funzioni specializzate della stampante compatibile ZebraLink™.

Di seguito sono elencate le funzionalità delle stampanti dotate di 10/100 Internal PS:

- Configurazione del server di stampa e della stampante utilizzando un browser
- Possibilità di configurare e monitorare il 10/100 Internal PS da remoto utilizzando un browser
- Allarmi
- Possibilità di inviare messaggi di stato della stampante tramite dispositivi dotati di posta elettronica

ZebraNet™ Bridge — ZebraNet™ Bridge è un programma software che funziona con 10/100 Internal PS e ottimizza le funzioni di ZebraLink residenti nelle stampanti basate su ZPL. Le funzionalità comprendono:

- ZebraNet™ Bridge consente di individuare automaticamente le stampanti. ZebraNet™ Bridge ricerca in base a parametri quali indirizzo IP, subnet mask, modello della stampante, stato della stampante e molte altre caratteristiche definite dall'utente.
- Configurazione remota — Gestione di tutte le stampanti di etichette Zebra della società senza doversi recare nel luogo di installazione delle stampanti e gestirle fisicamente. ZebraNet™ Bridge consente di accedere da remoto a tutte le stampanti Zebra collegate alla rete aziendale e di configurarle tramite una semplice interfaccia utente grafica.
- Avvisi, stato, monitoraggio heartbeat e notifica degli eventi — ZebraNet™ Bridge consente di configurare più avvisi per eventi per ogni dispositivo, con avvisi diversi diretti a persone diverse. Gli avvisi e le notifiche possono essere ricevuti tramite posta elettronica, telefono cellulare, cercapersone o la scheda Eventi di ZebraNet™ Bridge. È possibile visualizzare gli avvisi per stampante o gruppo e filtrarli per data/ora, gravità o trigger.
- Configurazione e copia dei profili delle stampanti — È possibile copiare le impostazioni di una stampante e incollarle in un'altra o distribuirle su un intero gruppo. ZebraNet™ Bridge consente di copiare le impostazioni della stampante, i file residenti nella stampante (formati, font e grafica) e gli avvisi con un semplice clic del mouse. È possibile creare profili di stampante, "stampanti virtuali", con le impostazioni, gli oggetti e gli avvisi desiderati e clonarli o distribuirli come se fossero stampanti reali e risparmiare molto tempo per la configurazione. I profili costituiscono inoltre un eccellente modo per eseguire il backup della configurazione di una stampante in caso di ripristino da errore.

Etichetta di stato della configurazione di rete

Le stampanti GT-Series™ dotate dell'opzione ZebraNet® 10/100 Internal Print Server integrata possono stampare un'etichetta aggiuntiva di stato della configurazione della stampante con informazioni utili per configurare e risolvere i problemi di stampa in rete. L'esempio seguente viene stampato con il comando ZPL **~WL**.

```
Network Configuration

Zebra Technologies
ZTC GT800 (ZPL)
ZBR3806111

Internal Wired*
ALL................. IP PROTOCOL
000.000.000.000.... IP ADDRESS
255.255.255.000.... SUBNET MASK
000.000.000.000.... DEFAULT GATEWAY
172.029.001.003.... WINS SERVER IP
YES................ TIMEOUT CHECKING
300................ TIMEOUT VALUE
000................ ARP INTERVAL
9100............... BASE RAW PORT
00074d3a139f....... MAC ADDRESS

FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED
```

Normalmente l'etichetta di stato della configurazione contiene nella parte inferiore alcune delle impostazioni di rete della stampante, quali ad esempio l'indirizzo IP.

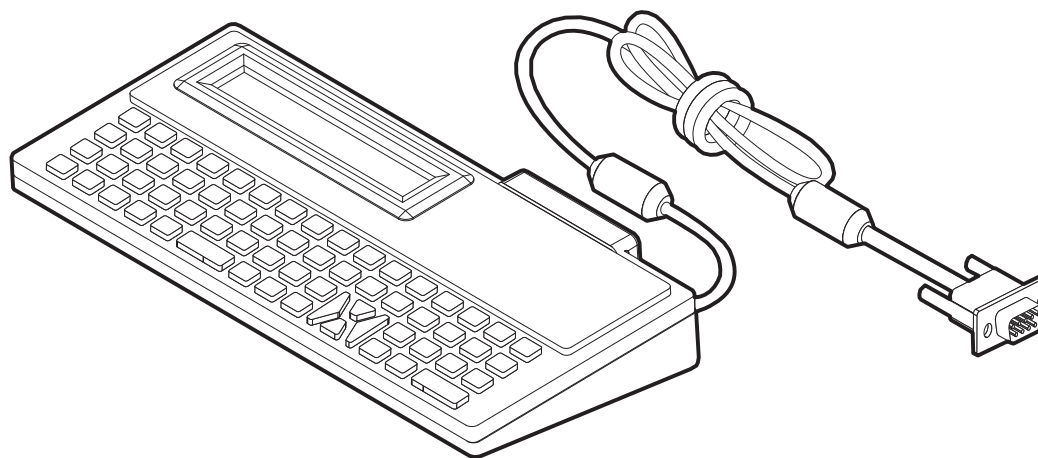
L'indirizzo IP della stampante è necessario per identificare e configurare la stampante per il funzionamento in rete. Per ulteriori informazioni, vedere il manuale di ZebraNet® 10/100 Internal Print Server.

Zebra® ZKDU — Accessorio stampante

La Zebra® ZKDU (Keyboard Display Unit) è una piccola unità terminale che si interfaccia con la stampante per accedere ai moduli etichetta EP o EPL memorizzati nella stampante.

La ZKDU è esclusivamente un terminale e non ha capacità per memorizzare dati o impostare parametri.

La ZKDU viene utilizzata per:

- Elencare i moduli etichetta memorizzati nella stampante
- Recuperare i moduli etichetta memorizzati nella stampante
- Immettere dati variabili
- Stampare etichette
- Passare da EPL a ZPL e viceversa per assicurare il supporto di formati/moduli in entrambi i linguaggi della stampante, che possono essere archiviati e stampati in molti dei più recenti modelli di stampanti di etichette Zebra

ZBI 2.0™ — Zebra Basic Interpreter

Il linguaggio facoltativo di programmazione ZBI 2.0™ consente di personalizzare e migliorare le funzioni della stampante. ZBI 2.0 consente alle stampanti Zebra di eseguire applicazioni e ricevere input da scanner, bilance e altre periferiche senza essere collegati a un PC o a una rete. ZBI 2.0 funziona con il linguaggio di comandi della stampante ZPL in modo che le stampanti possano interpretare i flussi di dati diversi da ZPL e convertirli in etichette. Questo significa che la stampante Zebra è in grado di creare codici a barre e testo dall'input ricevuto, formati di etichette diversi da ZPL, sensori, tastiere e periferiche. È inoltre possibile programmare le stampanti per interagire con le applicazioni di database basate su PC per recuperare le informazioni da utilizzare sulle etichette stampate.

È possibile attivare ZBI 2.0 ordinando un ZBI 2.0 Key Kit o acquistando una chiave dallo store ZBI 2.0 all'indirizzo www.zebrasoftware.com.

Per applicare la chiave utilizzare la utility ZDownloader. Zdownloader è disponibile nel CD utente o sul sito Web Zebra: www.zebra.com.

Per creare, testare e distribuire applicazioni ZBI 2.0 viene utilizzata l'intuitiva utility di programmazione ZBI-Developer™, disponibile nel CD dell'utente o sul sito Web Zebra: www.zebra.com.

5

Manutenzione

In questa sezione vengono illustrate le procedure ordinarie di pulizia e manutenzione.

Sommario

Pulizia

Quando si esegue la pulizia della stampante, utilizzare i materiali di consumo più adeguati alle proprie necessità tra quelli indicati di seguito:

Materiali di consumo per la pulizia	Quantità ordinabile	Impiego previsto
Penne per pulizia (105950-035)	Set da 12 pz.	Pulizia della testina
Bastoncini per pulizia (105909-057)	Set da 25 pz.	Pulizia di percorso dei supporti, guide e sensori

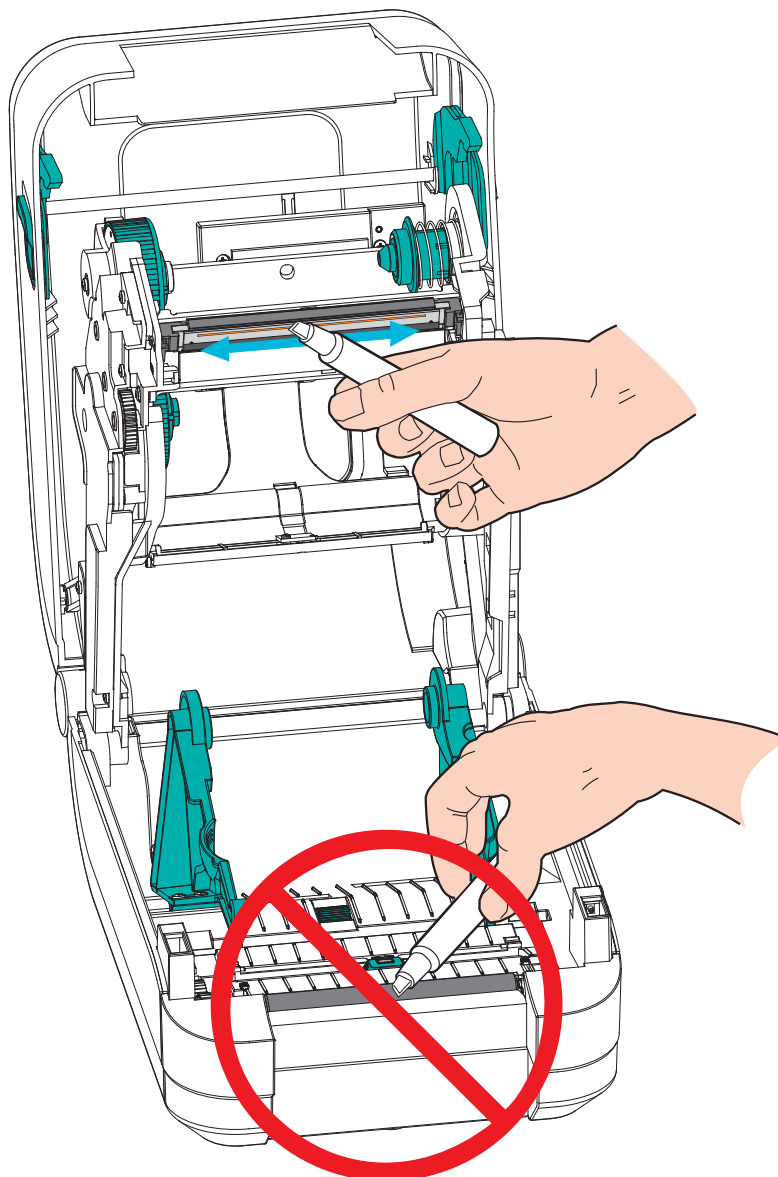
È possibile richiedere i materiali di consumo per la pulizia su www.zipzebra.com.

Seguendo la procedura indicata di seguito, la pulizia richiederà solo pochi minuti.

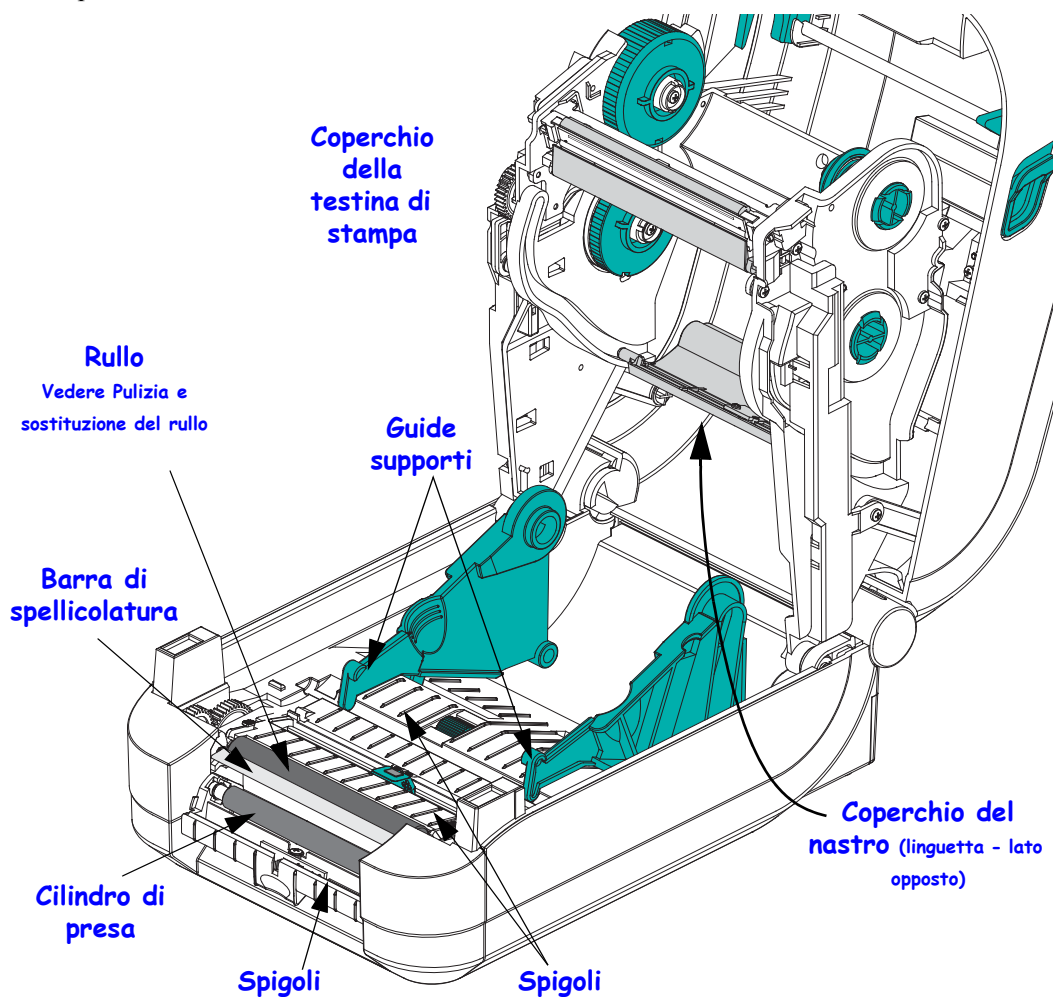
Parte della stampante	Metodo	Intervallo
Testina di stampa	Lasciar raffreddare la testina di stampa per un minuto, quindi utilizzare una penna per pulizia nuova per strofinare la linea scura, pulendo dal centro verso l'esterno della testina. Vedere *Pulizia della testina di stampa* a pagina 69.	Quando si usa il nastro: dopo ogni rotolo di nastro; quando si usa la stampa termica diretta: dopo ogni rotolo di supporto.
Rullo	Rimuovere il rullo per pulirlo. Pulire accuratamente con alcool per uso medico al 90% e un bastoncino per pulizia oppure un panno che non lasci residui. Vedere *Pulizia e sostituzione del rullo* a pagina 72.	Quando necessario.
Barra di spellicolatura	Pulirla accuratamente con alcool per uso medico al 90% e un bastoncino per pulizia che non lasci residui. Lasciar evaporare l'alcool e asciugare completamente la stampante.	
Percorso supporti		
Esterno	Panno inumidito con acqua.	
Interno	Pulire la stampante con un pennello.	
Taglierina	Manutenzione o assistenza non eseguibile da parte dell'utente	N/D

Attenzione • Con il tempo, gli adesivi e il materiale dei supporti si depositano sui componenti della stampante situati lungo il percorso dei supporti, inclusi il rullo e la testina di stampa. Questo accumulo può attrarre polvere e detriti. La mancata pulizia della testina di stampa, del percorso dei supporti e del rullo può provocare la perdita accidentale di etichette e l'inceppamento e causare danni alla stampante.

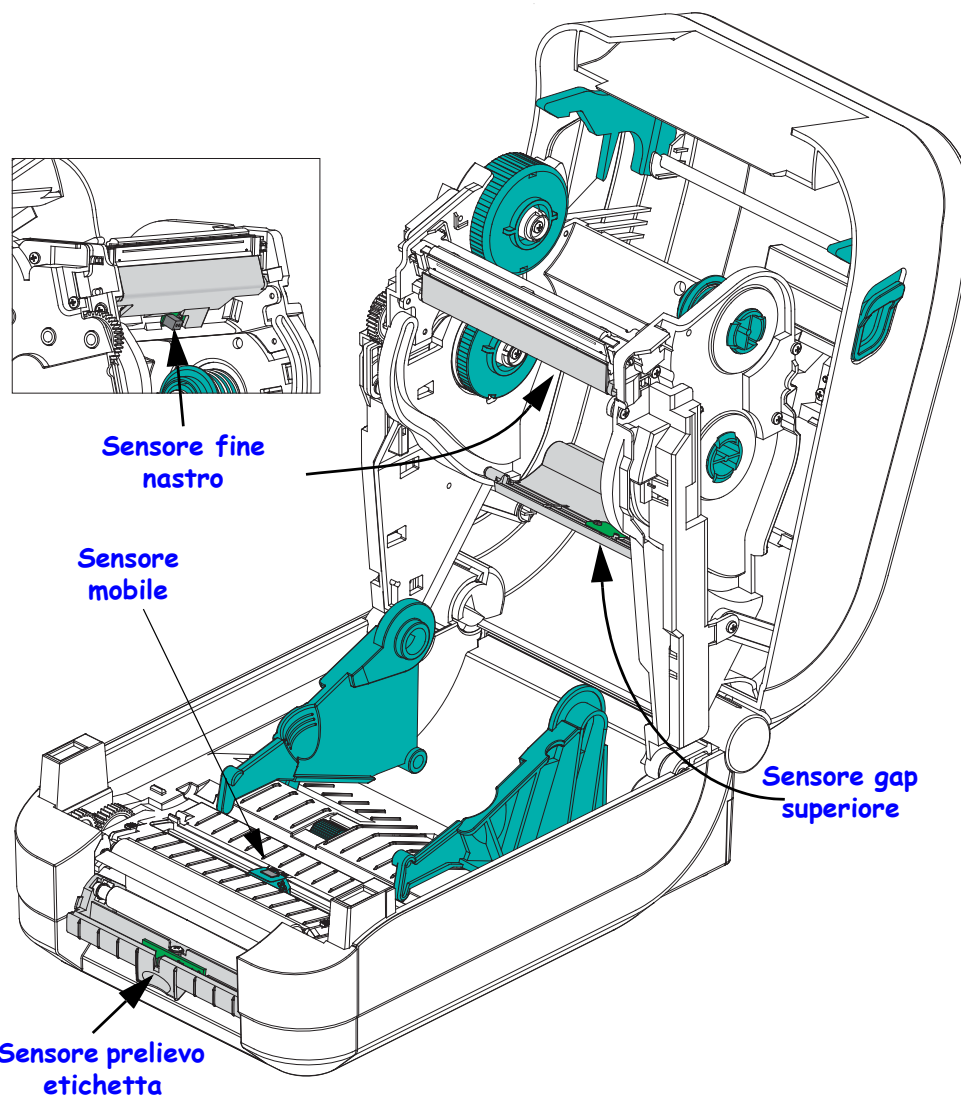
Importante • L'utilizzo di una quantità eccessiva di alcool può provocare la contaminazione dei componenti elettronici e la conseguente necessità di un tempo di asciugatura molto più lungo, prima che la stampante possa funzionare correttamente.

Pulizia della testina di stampa

Utilizzare sempre una penna nuova per la testina di stampa (una penna usata può portare dagli utilizzi precedenti elementi contaminanti che potrebbero danneggiare la testina di stampa).

Attenzione • Durante la stampa, la testina si surriscalda. Per evitare danni alla testina e rischi di lesioni personali, non toccare la testina. Per la manutenzione, utilizzare unicamente la penna per pulizia.

Quando si carica un nuovo supporto, è possibile eseguire anche la pulizia della testina di stampa.

1. Passare la penna per pulizia sull'area scura della testina di stampa. Pulire dal centro verso l'esterno. Questo consente di rimuovere l'adesivo trasferito dai bordi dei supporti sulla testina di stampa al di fuori del percorso dei supporti.
2. Attendere un minuto prima di chiudere la stampante.

Considerazioni sul percorso dei supporti

Utilizzare un bastoncino per pulizia per rimuovere detriti, polvere o depositi accumulatisi sulle superfici di sostegni, guide e percorso dei supporti. Utilizzare l'alcool nel bastoncino per pulizia per bagnare i detriti e staccare l'adesivo.

1. Utilizzare un bastoncino per pulizia per strofinare il canale in cui scorre il sensore dei supporti mobile.
2. Strofinare gli spigoli e l'interno della stampante per rimuovere i detriti e la polvere accumulatisi.
3. Strofinare i margini interni di entrambe le guide supporti e dei supporti rotolo per rimuovere eventuali residui accumulatisi.
4. Pulire il bordo anteriore (plastica nera) della testina di stampa e il coperchio della testina di stampa. Non toccare o pulire la testina di stampa durante la pulizia del percorso supporti.
5. Pulire dietro il coperchio del nastro (linguetta). Durante il funzionamento, il coperchio oscilla verso il basso e in tale posizione la parte superiore del supporto può venire a contatto con la sua superficie interna. Con il tempo, l'adesivo presente sui bordi delle etichette può trasferirsi e accumularsi su tale superficie
6. Pulire il cilindro di presa e la barra di spellicolatura del distributore (se installato).
7. Attendere un minuto prima di chiudere la stampante. Gettare il bastoncino per pulizia dopo l'uso.

Pulizia del sensore

È possibile che sui sensori si accumuli della polvere.

1. Rimuovere delicatamente la polvere utilizzando una bomboletta di aria compressa. Non utilizzare un compressore d'aria; l'olio (della pompa) e l'acqua sporca potrebbero contaminare la stampante e la testina di stampa. Se necessario, utilizzare un bastoncino asciutto per rimuovere la polvere. Se rimane dell'adesivo o altri materiali contaminanti, utilizzare un bastoncino imbevuto d'alcool per eliminarli.

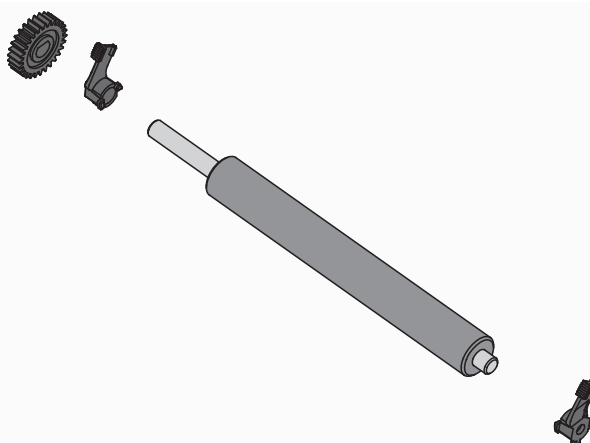
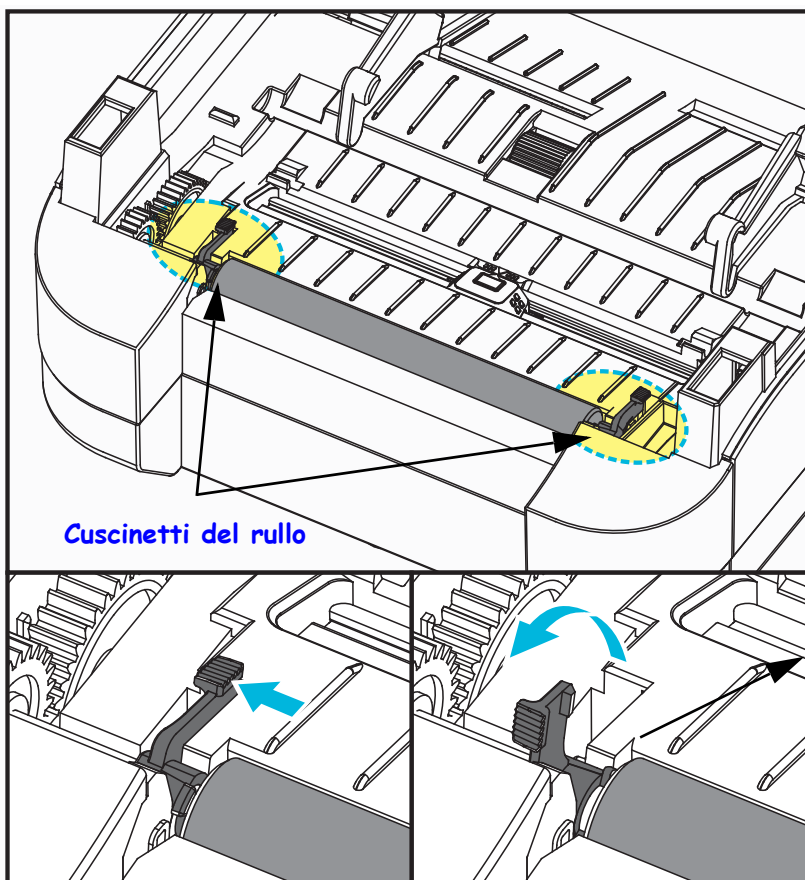
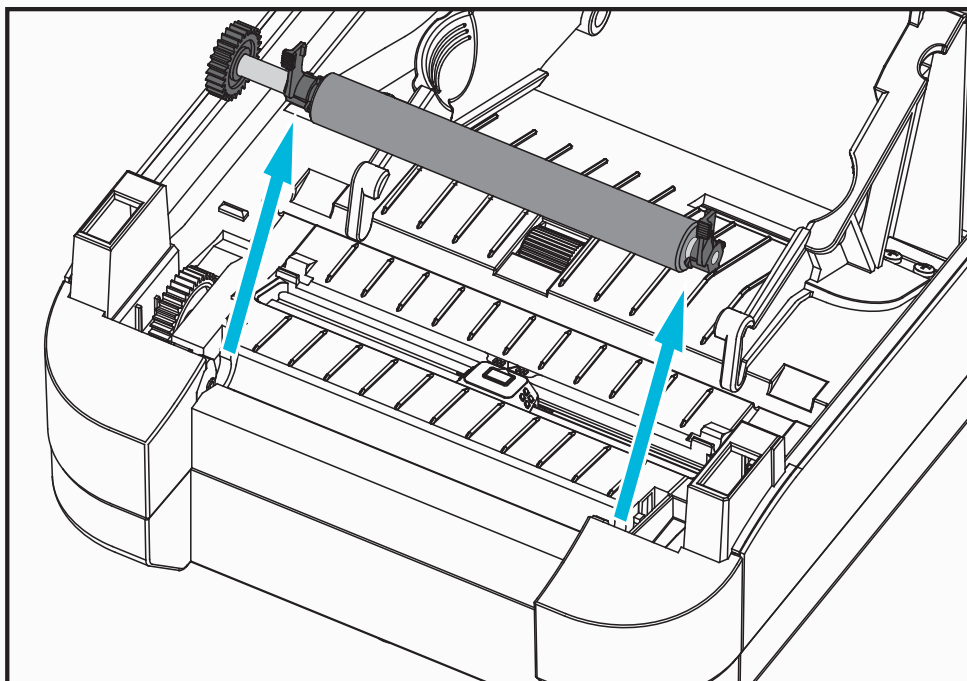
2. Utilizzare un bastoncino asciutto per rimuovere ogni residuo che possa essere rimasto dopo la prima pulizia.

3. Ripetere i passi 1 e 2 finché tutti i residui non sono stati rimossi dai sensori.

Pulizia e sostituzione del rullo

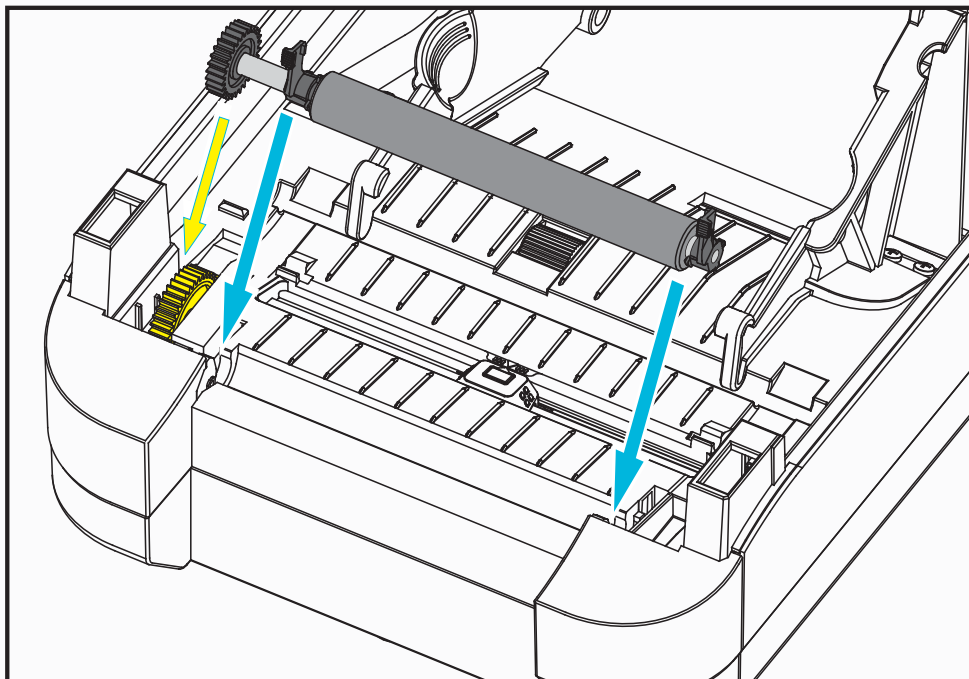
Il rullo standard (rullo di avanzamento) solitamente non richiede pulizia. La polvere della carta e della pellicola possono accumularvisi senza influenzare le operazioni di stampa. Gli elementi contaminanti sul rullo possono danneggiare la testina di stampa o provocare lo slittamento dei supporti durante la stampa. Sostanze adesive, sporco, polvere, oli e altri elementi contaminanti devono essere immediatamente eliminati dal rullo.

Pulire il rullo e il percorso dei supporti quando le prestazioni della stampante, la qualità di stampa o la gestione dei supporti peggiorano sensibilmente. Il rullo costituisce la superficie di stampa e il rullo di avanzamento dei supporti. Se anche dopo la pulizia il rullo continua a provocare aderenze e inceppamenti, è necessario sostituirlo.

È possibile pulire il rullo con un bastoncino non fibroso (come i bastoncini Texpad) o con un panno pulito che non rilasci residui, inumidito e leggermente imbevuto di alcool per uso medico (90% o superiore).

1. Aprire il coperchio e lo sportello del distributore. Rimuovere i supporti dall'area del rullo.
2. Tirare le linguette di rilascio dei cuscinetti del rullo verso l'esterno della stampante. Sollevare e ruotare il braccio verso l'alto e verso la parte anteriore della stampante.

3. Sollevare il rullo dal telaio inferiore della stampante.

4. Pulire il rullo con un bastoncino imbevuto d'alcool. Pulire dal centro verso l'esterno. Ripetere la procedura fino a quando la superficie del rullo non è pulita. Se vi è stato un inceppamento delle etichette o vi sono dei residui di adesivo, ripetere la pulizia con un nuovo bastoncino per rimuovere gli elementi contaminanti residui. Con la prima pulizia, ad esempio, è possibile ridurre la presenza di adesivi e oli, ma non rimuoverli completamente.

5. Installare il rullo nella stampante. Gettare il bastoncino per pulizia dopo l'uso, non riutilizzarlo.

6. Assicurarsi che i cuscinetti e l'ingranaggio siano montati sull'albero del rullo.

7. Allineare il rullo all'ingranaggio sulla sinistra e inserirlo nel telaio inferiore della stampante.

8. Ruotare gentilmente entrambe le linguette di rilascio del cuscinetto del rullo verso la parte posteriore della stampante fino a che scattano in posizione nelle tacche degli alloggiamenti del cuscinetto.

Lasciar asciugare la stampante per un minuto prima di chiudere lo sportello del distributore, il coperchio dei supporti o caricare le etichette.

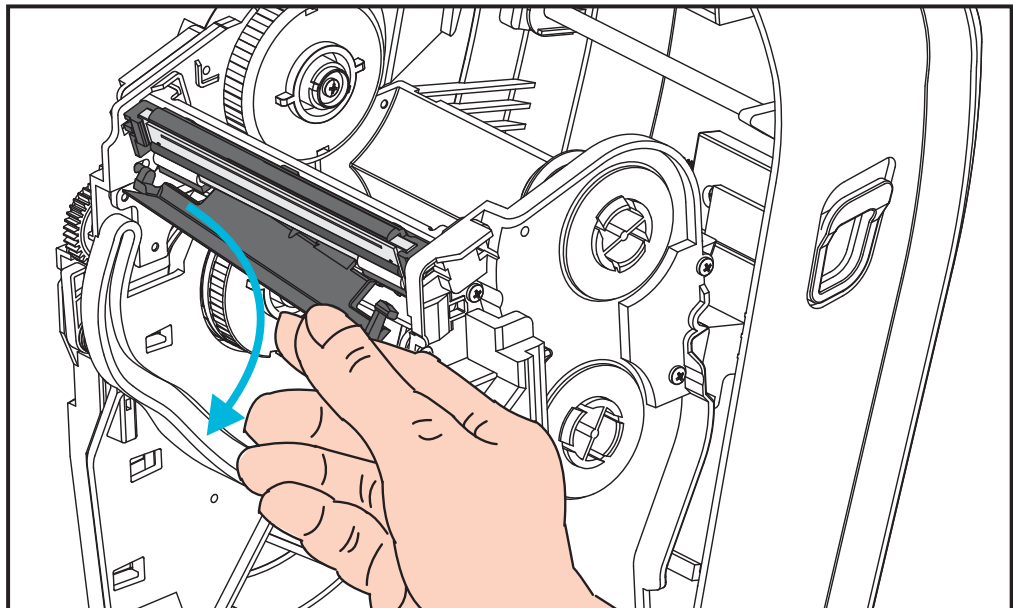
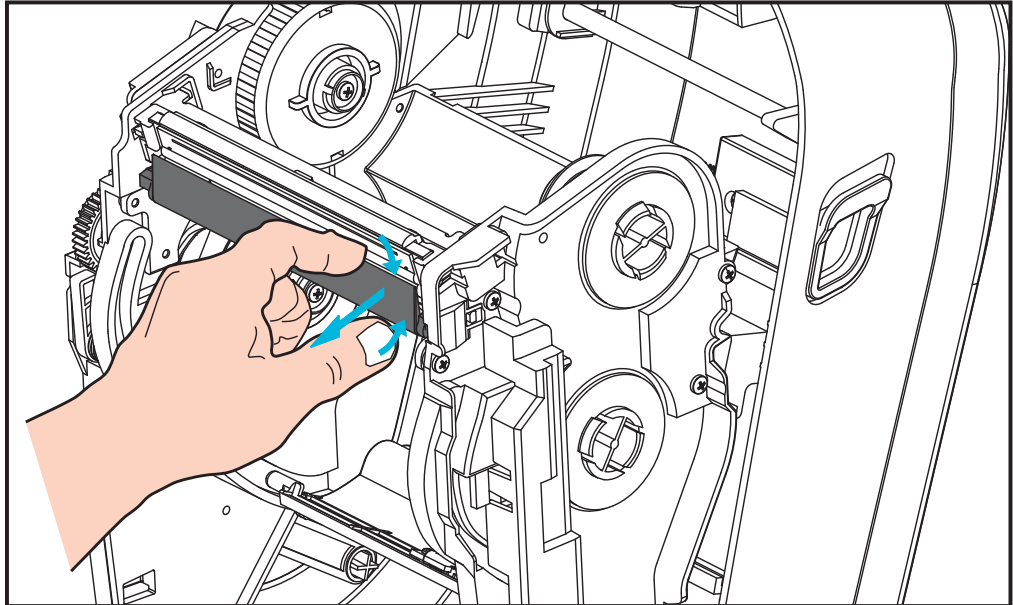
Altre operazioni di manutenzione

Non vi sono altre procedure di manutenzione eseguibili dall'utente al di fuori di quelle descritte in questa sezione. Per ulteriori informazioni sulla diagnosi dei problemi della stampante e di stampa, vedere *Risoluzione dei problemi* a pagina 81.

Sostituzione della testina di stampa

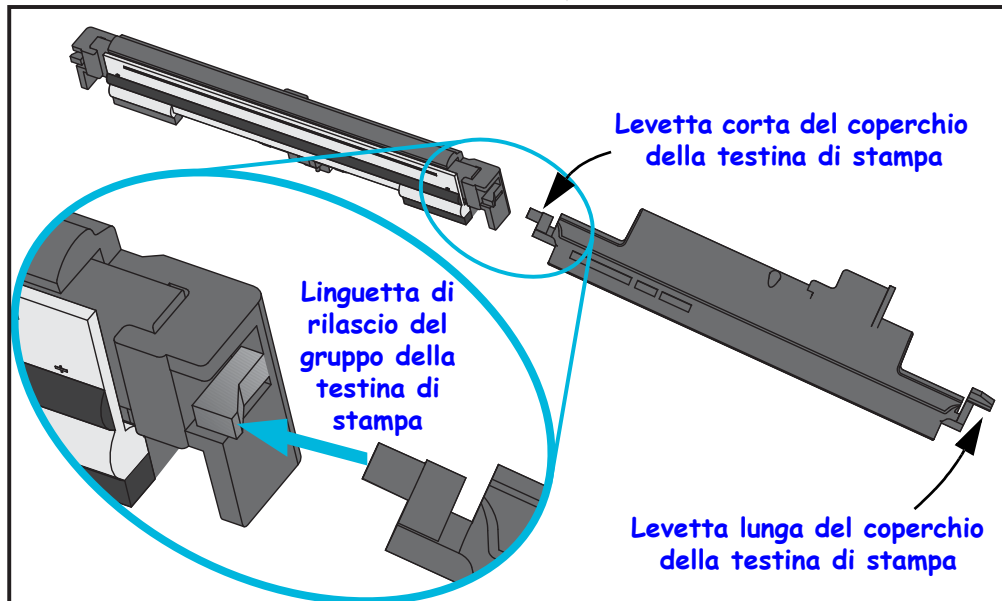
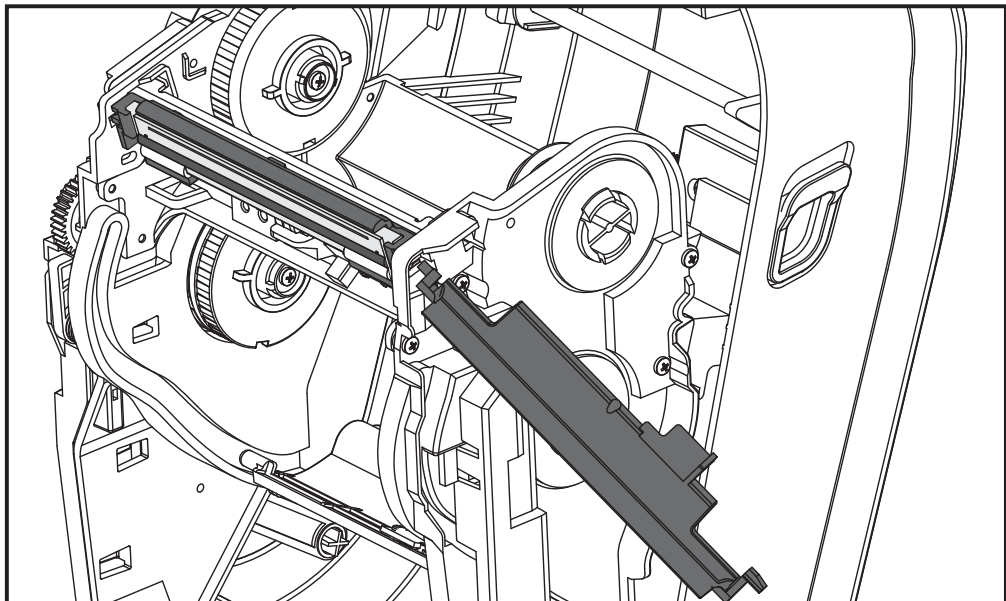
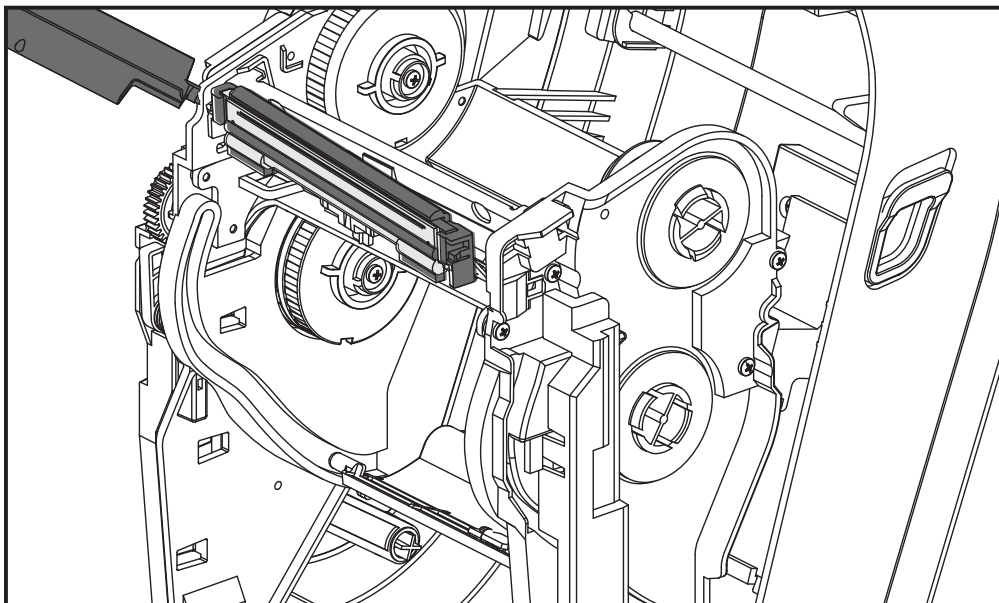
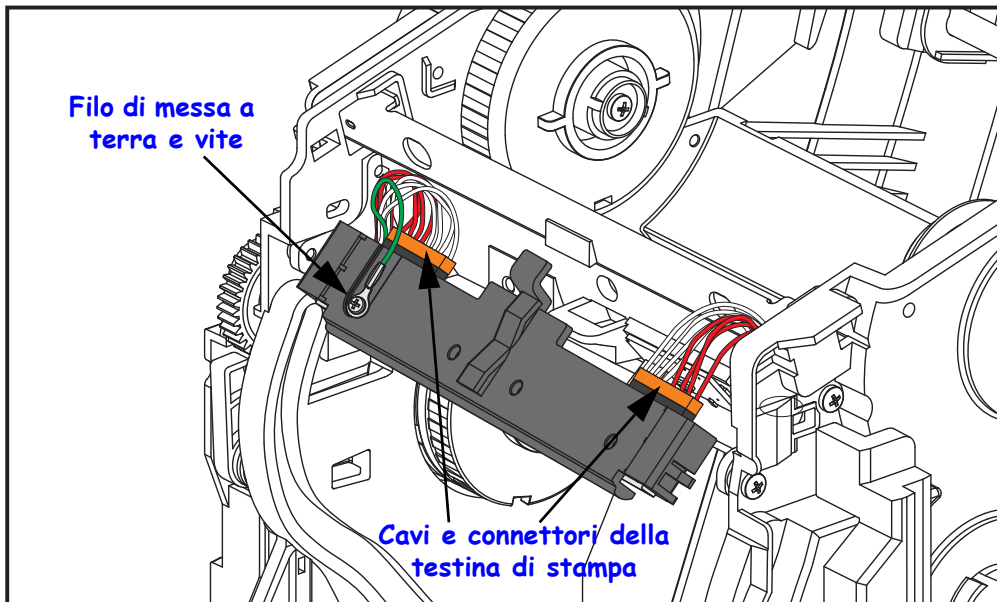
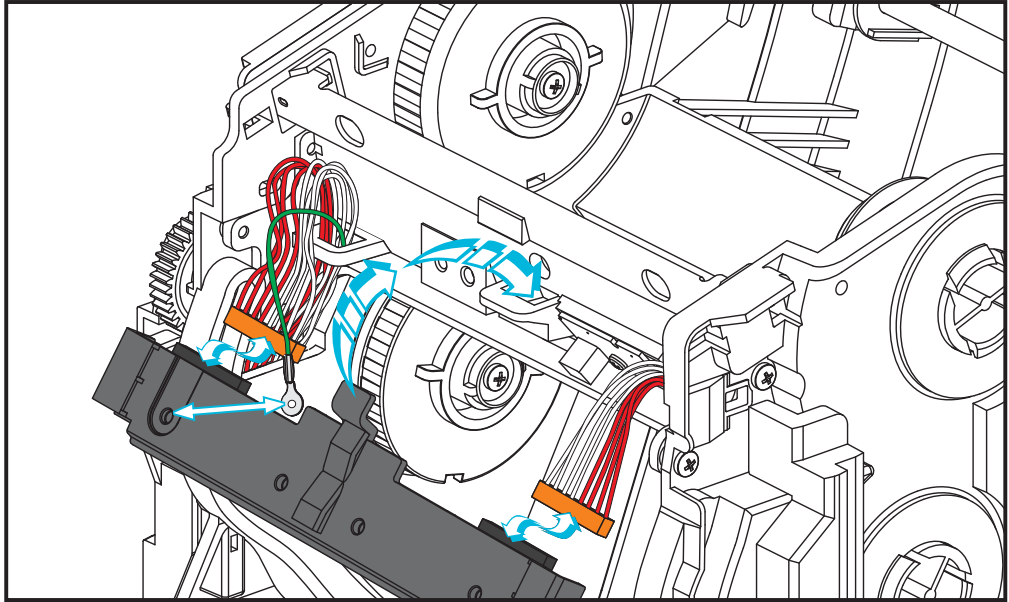
Se è necessario sostituire la testina di stampa, leggere la procedura e rivedere i passaggi per la rimozione e l'installazione prima di procedere alla sostituzione.

Attenzione • Preparare l'area di lavoro proteggendola dalle scariche elettrostatiche. L'area di lavoro deve prevedere la sicurezza statica ed essere dotata di materiale di isolamento conduttivo con messa a terra per la stampante e di un braccialetto antistatico conduttivo per l'operatore.

Attenzione • Spegnere la stampante e scollegare il cavo di alimentazione prima di sostituire la testina di stampa.

Prima di eseguire i passaggi di questa procedura, aprire la stampante, tirando i dispositivi di apertura in avanti e quindi sollevando il coperchio superiore. Esaminare l'intera procedura prima di intraprendere questa operazione di manutenzione.

Rimozione della testina di stampa

1. Aprire la stampante. Rimuovere il nastro di trasferimento dalla stampante.
2. Afferrare la parte destra della staffa del coperchio della testina di stampa e tirare delicatamente per estrarla dalla testina di stampa. A questo scopo è presente un incavo per il pollice sul lato del coperchio. È possibile utilizzare le altre dita per esercitare ulteriore delicata pressione ed estrarre il coperchio dal telaio del nastro.

3. Utilizzare la levetta corta posta sul lato sinistro del coperchio della testina di stampa per estrarre la testina di stampa dal telaio del nastro.

Inserire il perno della levetta corta nella parte destra del telaio del nastro e premere la linguetta di rilascio della testina di stampa.

Se necessario, inserire il perno della levetta corta nella parte sinistra del telaio del nastro e premere l'altra linguetta di rilascio.

4. Utilizzare un cacciavite Phillips per rimuovere la vite che trattiene il filo di messa a terra (verde).

Scollegare i due cavi della testina di stampa dal gruppo estraendo delicatamente in linea retta i connettori dalle prese. Inclinare i connettori in fase di estrazione può danneggiare i pin degli stessi e le prese.

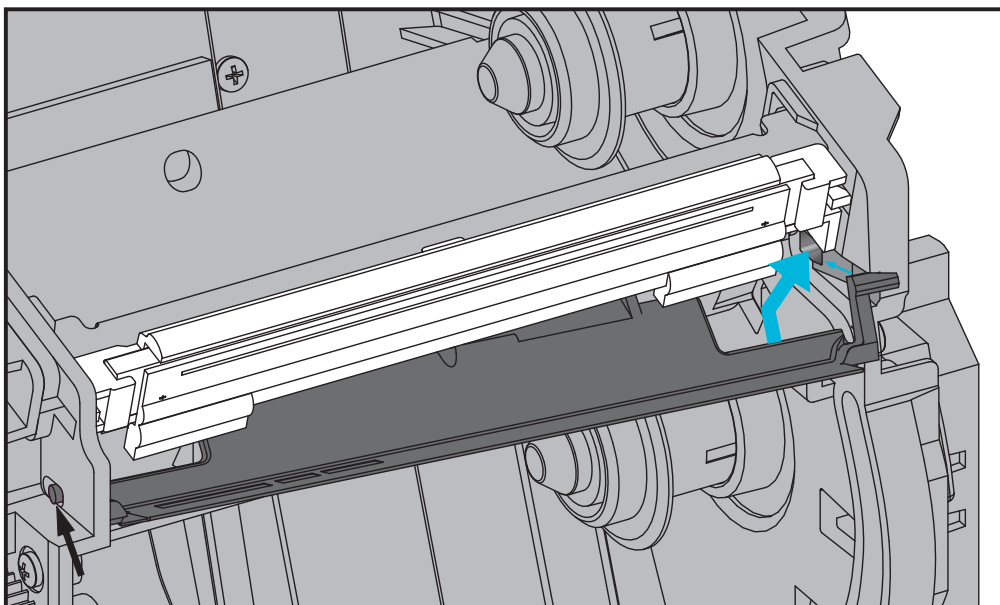
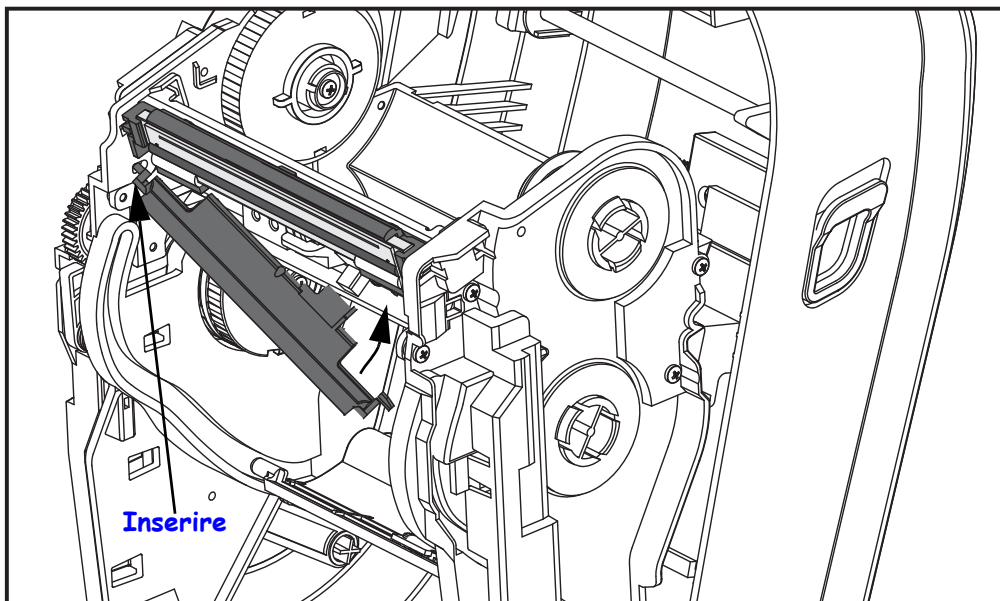
Sostituzione della testina di stampa

Per sostituire la testina di stampa eseguire sostanzialmente al contrario i passaggi effettuati per la sua rimozione.

1. Collegare i due cavi della testina di stampa alla medesima.

2. Collegare il filo di messa a terra alla testina di stampa.

3. Inserire la linguetta centrale del gruppo della testina di stampa nell'alloggiamento sul telaio del nastro.

4. Far scattare le estremità del gruppo della testina di stampa nel telaio del nastro. Verificare che la testina di stampa sia inserita correttamente tra le linguette di blocco e nel telaio. Premere alternatamente i due lati della testina all'interno del telaio per assicurarsi che sia bloccata adeguatamente dalle linguette.

5. Verificare che la testina di stampa si muova liberamente verso l'alto e il basso quando viene esercitata pressione e che rimanga bloccata quando rilasciata.

6. Pulire la testina di stampa. Utilizzare una penna nuova per rimuovere unto e detriti dalla testina di stampa. Pulire dal centro della testina di stampa verso l'esterno. Vedere *Pulizia della testina di stampa* a pagina 69.

7. Ricaricare il supporto. Collegare il cavo di alimentazione, accendere la stampante e stampare un rapporto di stato per verificare il corretto funzionamento. Vedere *Test della stampa (rapporto di configurazione)* a pagina 26.

6

Risoluzione dei problemi

In questa sezione vengono fornite informazioni sulla segnalazione degli errori della stampante, necessarie per la risoluzione dei problemi e sono riportati vari test di diagnostica.

Sommario

Descrizioni indicatore di stato

Interpretazione dell'indicatore di stato		
Stato e colore del LED	**Stato della stampante**	**Per la soluzione, fare riferimento al numero:**
Spento	Spenta	1
Verde fisso	Accesa	2
Ambra fisso	Arresto	3
Verde lampeggiante	Normale funzionamento	4
Rosso lampeggiante	Arresto	5
Doppio verde lampeggiante	In pausa	6
Ambra lampeggiante	In pausa	7
Verde e rosso lampeggianti alternativamente	È necessaria assistenza	8
Rosso, rosso e verde lampeggianti	Assistenza necessaria o spegnere e riaccendere	9
Rosso, ambra e verde lampeggianti (* - NON spegnere la stampante)	Deframmentazione della memoria	10*

Risoluzione degli errori segnalati dall'indicatore di stato

I seguenti numeri di risoluzione degli errori segnalati dall'indicatore di stato corrispondono alla tabella di descrizione dell'indicatore di stato nella pagina precedente. A ogni numero di errore possono corrispondere una o più risoluzioni.

1. La stampante non riceve tensione.

- Controllare di aver acceso la stampante.
- Controllare i collegamenti elettrici dalla presa di corrente a muro all'alimentatore e dall'alimentatore alla stampante. Vedere *Collegamento dell'alimentazione* a pagina 11.
- Scollegare la stampante dalla presa di corrente a muro per 30 secondi, quindi ricollegarla.

2. La stampante è accesa e inattiva.

Nessuna azione richiesta.

3. L'autotest all'accensione della stampante (POST) non è riuscito.

- Se questo errore si presenta subito dopo aver acceso la stampante, contattare un rivenditore autorizzato per l'assistenza. Quando la stampante funziona normalmente, l'indicatore di stato della stampante rimarrà ambra per circa 10 secondi prima di passare al verde (fisso o lampeggiante).

Si è verificato un errore di memoria.

- Se questo errore si presenta dopo una stampa, spegnere e riaccendere la stampante, quindi riprendere la stampa.

La testina di stampa deve raffreddarsi.

- Se questo errore si presenta, spegnere la stampante per cinque minuti, quindi riaccenderla. Se la spia ambra rimane accesa, è necessario ricorrere all'assistenza.

4. La stampante sta ricevendo i dati.

- Non appena tutti i dati saranno stati ricevuti, il LED di stato passerà alla luce verde; quindi la stampante riprenderà a funzionare automaticamente.

5. Il supporto è esaurito.

- Seguire le istruzioni in *Caricamento dei rotoli di supporto* a pagina 12 nella sezione Operazioni preliminari, quindi premere il pulsante di avanzamento per riprendere la stampa.

Il nastro è esaurito.

- La stampante ha rilevato la fine del rotolo di nastro. Sostituire il nastro.

La testina di stampa è aperta.

- Chiudere il coperchio superiore, quindi premere il pulsante di avanzamento per riprendere la stampa.

Problema della taglierina.

La lama della taglierina si trova sul percorso del supporto. La taglierina potrebbe essere ostruita (inceppata). La lama della taglierina è bloccata. È necessario ricorrere all'assistenza nel caso in cui spegnendo e riaccendendo la stampante o eseguendo dei cicli di taglio con il comando SGD **`cutter.clean_cutter`** l'ostruzione non viene eliminata. Per ulteriori informazioni, vedere la ZPL Programming Guide.

6. La stampante è in pausa.

- Premere il pulsante di avanzamento per riprendere la stampa.

7. La temperatura della testina di stampa è troppo elevata.

- La stampa si arresterà finché la testina di stampa non si raffredda e raggiunge una temperatura di stampa accettabile. Quando la temperatura viene raggiunta, la stampante riprenderà a funzionare automaticamente.

8. La memoria FLASH non è stata programmata.

- Restituire la stampante a un rivenditore autorizzato.

9. Guasto critico della testina di stampa o del motore.

- Restituire la stampante a un rivenditore autorizzato.
- È possibile che la testina di stampa abbia avuto un errore "SPEGNIMENTO STAMPANTE TERMICA". Spegnere la stampante e lasciarla spenta per alcuni minuti prima di riaccenderla. Se l'errore si ripresenta, restituire la stampante a un rivenditore autorizzato.

10.La stampante sta deframmentando la memoria.

Attenzione • Durante la deframmentazione, NON spegnere la stampante per evitare di danneggiarla.

- La deframmentazione è una normale operazione della stampante, necessaria per gestire in modo ottimale lo spazio nella memoria. La stampante deframmenterà la memoria dopo il ripristino delle impostazioni predefinite di fabbrica e quando la stampante ne rileva la necessità.

  Quando la stampante è in questa condizione, attendere il termine della deframmentazione. Se la deframmentazione si verifica spesso, controllare il formato delle etichette. I formati che comportano frequenti e ripetute operazioni di scrittura o cancellazione nella memoria possono richiedere che la stampante esegua le procedure di deframmentazione. Utilizzando formati che evitano frequenti e ripetute operazioni di scrittura o cancellazione nella memoria si ridurrà la necessità di deframmentazione.
- Se questa condizione di avviso non scompare, contattare il Supporto tecnico. La stampante richiede l'intervento del servizio di assistenza.

Problemi di qualità di stampa

Nessuna stampa sull'etichetta.

- È possibile che il supporto non sia adatto per la stampa termica diretta quando si stampa senza nastro (trasferimento termico). È possibile che il supporto non sia adatto per la stampa termica diretta. Vedere la procedura di test *Determinazione dei tipi di supporti termici* a pagina 41.
- Per le stampanti a trasferimento termico, il supporto potrebbe non essere avvolto esternamente o approvato per l'uso con la stampante. Vedere le procedure di test seguenti: *Test del nastro con adesivo* a pagina 48 e *Test di graffiatura del nastro* a pagina 49.
- Controllare che il supporto sia stato caricato correttamente. Seguire le istruzioni in *Caricamento dei rotoli di supporto* a pagina 12 nella sezione Operazioni preliminari. Per la stampa con nastro di trasferimento, vedere *Caricamento del nastro di trasferimento* a pagina 16.

L'immagine non è stata stampata correttamente.

- La testina di stampa è sporca. Pulire la testina di stampa.
- La temperatura della testina di stampa è troppo bassa.
- Regolare l'intensità e/o la velocità di stampa.
  - Utilizzare i comandi **^PR** (velocità) e **~SD** (intensità); fare riferimento alla ZPL Programming Guide (Guida alla programmazione ZPL).
  - Utilizzare i comandi **D** (intensità/densità) e **S** (velocità); fare riferimento alla *EPL Programmer's Guide* (Guida alla programmazione EPL).
  - Regolare manualmente l'intensità della stampa con la sequenza di sei lampeggi in *Modalità del pulsante di avanzamento* a pagina 92.
  - Il driver Windows della stampante o un software applicativo potrebbero aver cambiato queste impostazioni e potrebbe essere necessaria una modifica per ottimizzare la qualità di stampa.
- Il supporto utilizzato non è compatibile con la stampante. Utilizzare i supporti consigliati per la propria applicazione e utilizzare sempre etichette e cartellini approvati da Zebra.
- La testina di stampa è usurata. La testina di stampa è un elemento soggetto a consumo e si usurerà a causa dell'attrito con i supporti. L'utilizzo di supporti non approvati potrebbe danneggiare la testina di stampa o ridurne la durata. Sostituire la testina di stampa.
- Potrebbe essere necessario pulire o sostituire il rullo. È possibile che il rullo di avanzamento abbia perso la capacità di trazione a causa di:
  - Oggetti estranei attaccati alla superficie;
  - La superficie liscia in gomma è diventata lucida e scivolosa;
  - Si sono verificati dei danni, quali dei tagli, sulla superficie di stampa liscia e piatta.

Su diverse etichette sono presenti lunghe strisce non stampate (linee vuote verticali).

- La testina di stampa è sporca. Pulire la testina di stampa.
- Gli elementi della testina di stampa sono danneggiati.

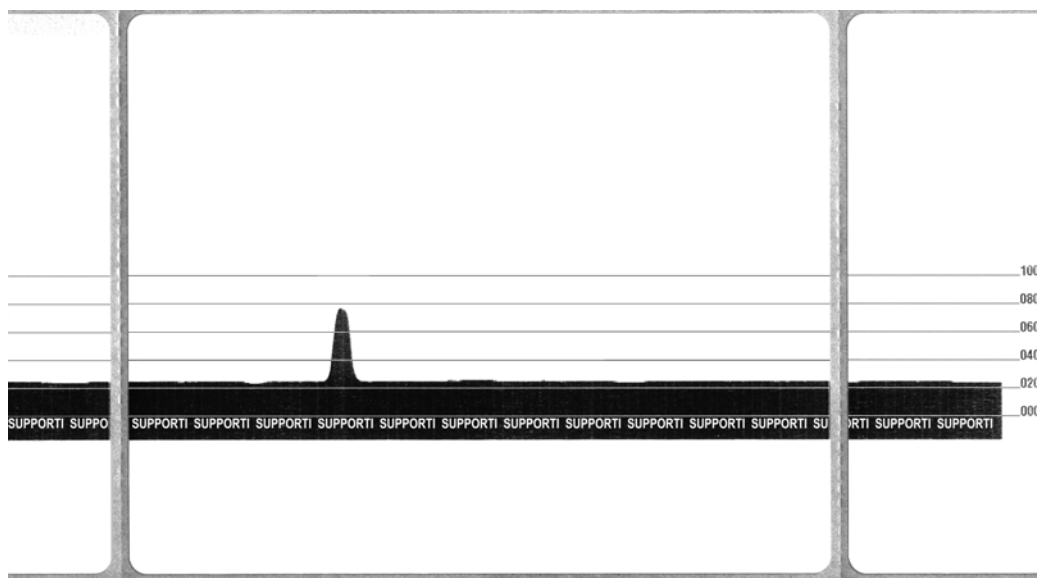
La stampa non viene eseguita all'inizio dell'etichetta o stampa errata di un numero di etichette da 1 a 3.

- È possibile che il supporto non sia alimentato correttamente. Seguire le istruzioni in *Caricamento dei rotoli di supporto* a pagina 12 nella sezione Operazioni preliminari.
- È necessario calibrare la stampante. Fare riferimento alla sequenza di due lampeggi in *Modalità del pulsante di avanzamento* a pagina 92.
- Formati etichetta ZPL - Potrebbe non essere stato attivato il sensore supporti corretto. La calibrazione manuale seleziona il metodo di rilevamento dei supporti per le etichette in uso; fare riferimento al comando **^MN** nella *ZPL Programming Guide* (Guida alla programmazione ZPL).
- Formati etichetta ZPL - Verificare che il comando Label Top (**^LT**) (inizio etichetta) sia impostato correttamente per l'applicazione utilizzata; consultare la *ZPL Programming Guide* (Guida alla programmazione ZPL).
- Formati etichetta EPL - Potrebbe non essere stato attivato il sensore supporti corretto per la rilevazione della distribuzione dell'etichetta, della linea nera o del gap. La calibrazione manuale seleziona il metodo di rilevamento dei supporti per le etichette in uso; fare riferimento ai comandi **O** e **Q** nella *EPL Programmer's Guide* (Guida alla programmazione EPL).
- Formati etichetta EPL - Verificare che il comando Set Label Length (**Q**) (imposta lunghezza etichetta) sia impostato correttamente per l'applicazione utilizzata; consultare la *EPL Programmer's Guide* (Guida alla programmazione EPL).

La stampante ha ricevuto un formato di etichetta ZPL ma non l'ha riconosciuto.

- Controllare se la stampante si trova in modalità pausa. In caso affermativo, premere il pulsante di avanzamento.
- Se il LED di stato è acceso o lampeggia, fare riferimento a *Interpretazione dell'indicatore di stato* a pagina 82.
- Assicurarsi che il cavo dati sia installato correttamente.
- Si è verificato un problema di comunicazione. Innanzitutto, verificare che sul computer sia selezionata la porta di comunicazione corretta. Fare riferimento a *Collegamento della stampante al computer* a pagina 29 nella sezione Operazioni preliminari.
- Verificare che i prefissi per Format e Control nella stampante corrispondano a quanto utilizzato nel formato dell'etichetta programmata in ZPL. Il carattere predefinito per Format (COMMAND CHAR) è l'accento circonflesso (^), mentre per Control (CONTROL CHAR) è il carattere tilde (~). Verificare i caratteri con l'etichetta di stato della configurazione stampata. Per stampare questa etichetta, fare riferimento alla sequenza di un lampeggio in *Modalità del pulsante di avanzamento* a pagina 92.

La stampante ha ricevuto un formato di etichetta EPL ma non l'ha riconosciuto.

- Controllare se la stampante si trova in modalità pausa. In caso affermativo, premere il pulsante di avanzamento.
- Se nella stampante è stato attivato il distributore, è possibile che la stampante sia in attesa della rimozione dell'etichetta. Per funzionare correttamente in modalità distributore, è necessario che la pellicola sia introdotta correttamente nel meccanismo del distributore (spellicolatore); fare riferimento a *Distributore di etichette* a pagina 58.
- Se il LED di stato è acceso o lampeggia, fare riferimento a *Interpretazione dell'indicatore di stato* a pagina 82.
- Assicurarsi che il cavo dati sia installato correttamente.
- Si è verificato un problema di comunicazione. Innanzitutto, verificare che sul computer sia selezionata la porta di comunicazione corretta (USB). Fare riferimento a *Collegamento della stampante al computer* a pagina 29 nella sezione Operazioni preliminari.

Calibrazione manuale

La calibrazione manuale è consigliata quando si utilizzando supporti prestampati o se la stampante non esegue correttamente la calibrazione automatica.

1. Assicurarsi che il supporto sia caricato.
2. Accendere la stampante.
3. Tenere premuto il pulsante di avanzamento finché l'indicatore di stato verde non lampeggia una volta, quindi due e così via fino a raggiungere sette lampeggi. Rilasciare il pulsante di avanzamento.
4. La stampante imposta il sensore supporti per la pellicola utilizzata. Dopo questa regolazione, il rotolo avanza automaticamente finché l'etichetta non si posiziona presso la testina di stampa. Verrà stampato un profilo delle impostazioni del sensore supporti (simile all'esempio riportato di seguito). Al termine, la stampante salverà in memoria le nuove impostazioni e sarà pronta per il funzionamento normale.
5. Premere il pulsante di avanzamento. Verrà alimentata un'intera etichetta vuota. Se questo non accade, provare a ripristinare le impostazioni predefinite (fare riferimento alla sequenza di quattro lampeggi in Modalità del pulsante di avanzamento in questa sezione) ed eseguire nuovamente la calibrazione della stampante.

Nota • L'esecuzione di una calibrazione manuale disabilita la funzione di autocalibrazione. Per ritornare alla calibrazione automatica, ripristinare le impostazioni predefinite della stampante (fare riferimento alla sequenza di quattro lampeggi in *Modalità del pulsante di avanzamento* a pagina 92).

Test per la risoluzione dei problemi

Stampa di un rapporto di configurazione

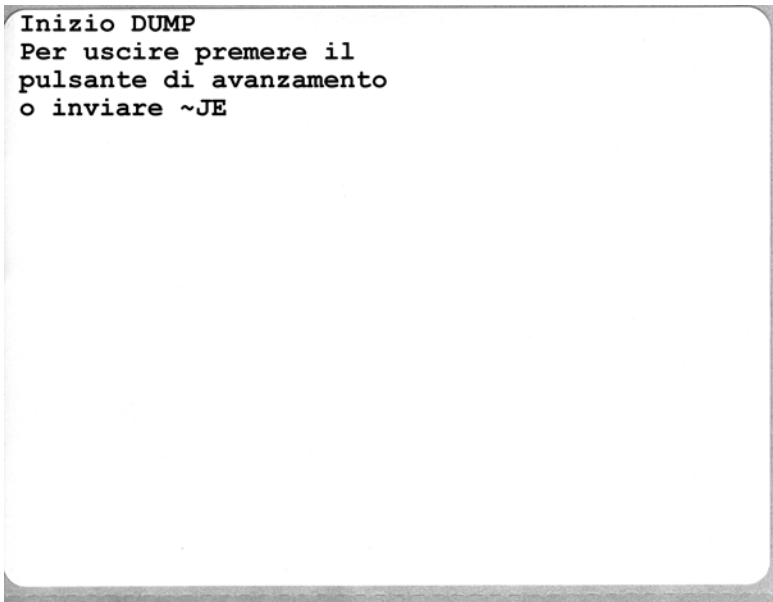
Per stampare la configurazione corrente della stampante, fare riferimento alla sequenza di un lampeggio in *Modalità del pulsante di avanzamento* a pagina 92. Vedere *Appendice: Configurazione di ZPL* a pagina 103 per interpretare l'etichetta.

```
PRINTER CONFIGURATION

Zebra Technologies
ZTC GT800-300dpi EPL

24.0............... DARKNESS
LOW................ DARKNESS SWITCH
4 IPS.............. PRINT SPEED
+000............... TEAR OFF
TEAR OFF........... PRINT MODE
GAP/NOTCH.......... MEDIA TYPE
WEB................ SENSOR TYPE
AUTO............... SENSOR SELECT
DIRECT-THERMAL..... PRINT METHOD
1200............... PRINT WIDTH
1525............... LABEL LENGTH
39.0IN   975MM..... MAXIMUM LENGTH
NOT CONNECTED...... USB COMM.
BIDIRECTIONAL...... PARALLEL COMM.
9600............... BAUD
8 BITS............. DATA BITS
NONE............... PARITY
DTR & XON/XOFF..... HOST HANDSHAKE
NONE............... PROTOCOL
AUTO............... SER COMM. MODE
LINER/TAG FULL..... CUTTER TYPE
<~>  7EH........... CONTROL CHAR
<^>  5EH........... COMMAND CHAR
<,>  2CH........... DELIM. CHAR
ZPL II............. ZPL MODE
NO MOTION.......... MEDIA POWER UP
NO MOTION.......... HEAD CLOSE
DEFAULT............ BACKFEED
+000............... LABEL TOP
+0000.............. LEFT POSITION
NO................. HEXDUMP
043................ WEB S.
096................ MEDIA S.
015................ WEB GAIN
029................ MARK S.
017................ MARK GAIN
096................ MARK MED S.
089................ MARK MEDIA GAIN
095................ CONT MEDIA S.
007................ CONT MEDIA GAIN
075................ RIBBON OUT
040................ RIBBON GAIN
066................ TAKE LABEL
CWF................ MODES ENABLED
................... MODES DISABLED
1280 12/MM FULL.... RESOLUTION
V70.17.18ZG01 <-... FIRMWARE
1.3................ XML SCHEMA
V29.00.06.......... HARDWARE ID
CUSTOMIZED......... CONFIGURATION
2104k............R: RAM
6144k............E: ONBOARD FLASH
NONE............... FORMAT CONVERT
DISABLED........... ZBI
2.1................ ZBI VERSION
435 IN............. LAST CLEANED
435 IN............. HEAD USAGE
435 IN............. TOTAL USAGE
435 IN............. RESET CNTR1
435 IN............. RESET CNTR2
11J142300559....... SERIAL NUMBER
MAINT. OFF......... EARLY WARNING
FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED
```

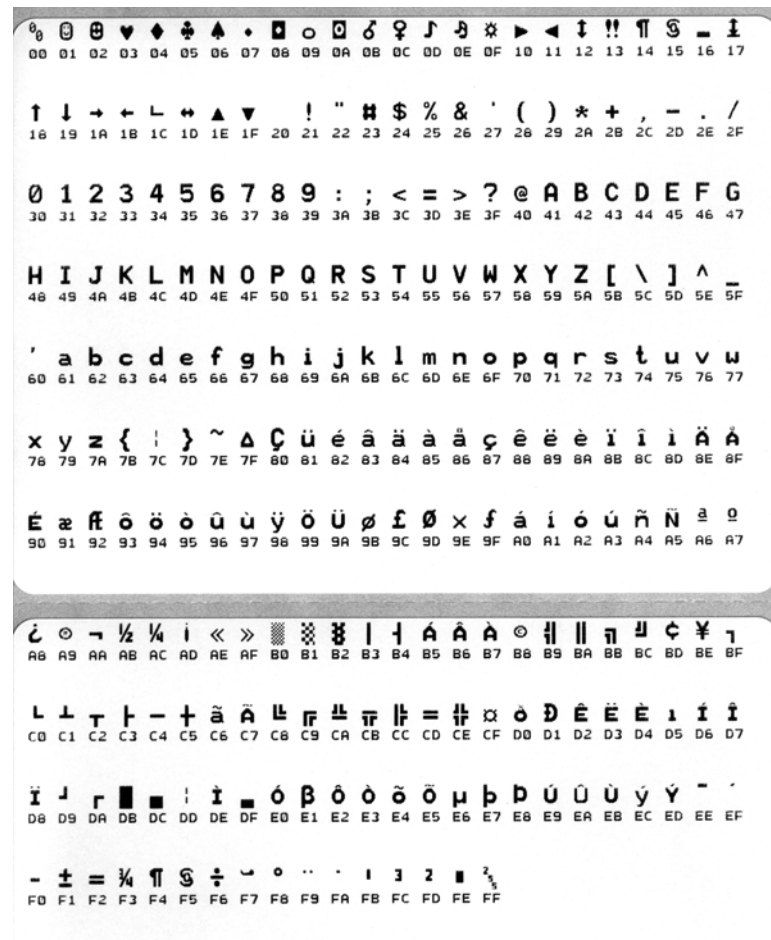
Ricalibrazione

Ricalibrare la stampante se inizia a mostrare sintomi inusuali, come etichette non stampate. Fare riferimento alla sequenza di due lampeggi in *Modalità del pulsante di avanzamento* a pagina 92.

Ripristino delle impostazioni predefinite di fabbrica

Talvolta, il ripristino delle impostazioni predefinite di fabbrica può risolvere alcuni problemi. Fare riferimento alla sequenza di quattro lampeggi in *Modalità del pulsante di avanzamento* a pagina 92.

Diagnostica delle comunicazioni

Se si verificano dei problemi nel trasferimento dei dati tra il computer e la stampante, cercare di entrare in modalità diagnostica delle comunicazioni. Verranno stampati i caratteri ASCII e i rispettivi valori esadecimali (di seguito è mostrato un esempio) per ogni dato ricevuto dal computer host. Attenersi alle istruzioni seguenti.

Vi sono più modi per entrare in modalità dump esadecimale dei dati:

- Il comando ZPL **~JD**
- Il comando EPL **dump**
- All'accensione tenendo premuto il pulsante di avanzamento. Fare riferimento alla procedura in modalità spegnimento in *Modalità del pulsante di avanzamento* a pagina 92.

La stampante stamperà "Inizio DUMP" (vedere di seguito) e passerà all'inizio dell'etichetta successiva.

La figura seguente mostra un esempio di stampa del DUMP delle comunicazioni. La stampa visualizza i dati esadecimali 00h-FFh (0-255 decimale) con un unico carattere stampato sopra i dati esadecimali per ogni valore esadecimale.

Gli eventuali errori relativi alla gestione dei dati via porta seriale o Bluetooth vengono indicati nelle righe vuote tra le righe di dati. Gli errori sono:

- F = Errore di frame
- P = Errore di parità
- N = Errore dovuto a disturbi
- O = Errore dovuto a overrun dei dati

Per uscire dalla modalità diagnostica e riprendere la stampa, spegnere e riaccendere la stampante. In alternativa, è possibile premere il pulsante di avanzamento tante volte quante sono necessarie per svuotare il buffer dei comandi della stampante e stampare "Fine DUMP" sull'etichetta.

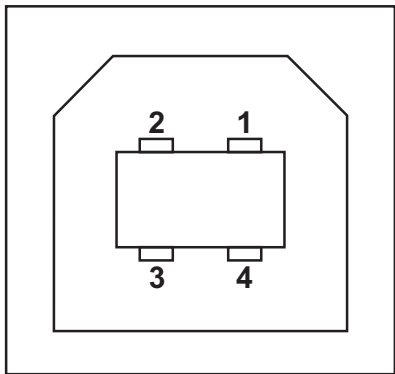
Modalità del pulsante di avanzamento

Modalità di spegnimento	
Quando la stampante è spenta, premere e tenere premuto il pulsante di avanzamento durante l'accensione della stampante.	
Sequenza lampeggi	**Azione**
Ambra - Rosso lampeggiante	**Modalità download firmware** - La stampante inizia a lampeggiare rapidamente in rosso per indicare l'ingresso nella modalità download firmware. Rilasciando il pulsante di avanzamento a questo punto la stampante verrà inizializzata per il download. Quando l'indicatore di stato inizia a lampeggiare lentamente in rosso e verde, la stampante è pronta per eseguire il download del firmware. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo dell'utility per il download di firmware e file, vedere *Invio di file alla stampante* a pagina 56. Gli aggiornamenti per il firmware della stampante, se disponibili, si trovano sul sito Web Zebra all'indirizzo www.zebra.com
Ambra	**Normale modalità operativa** - La stampante procede con la normale inizializzazione. Rilasciando il pulsante di avanzamento a questo punto la stampante verrà avviata normalmente, senza eseguire il download del firmware o avviare la modalità diagnostica delle comunicazioni.
Verde	**Modalità diagnostica delle comunicazioni (Dump)** - Rilasciare il pulsante di avanzamento non appena l'indicatore di stato della stampante diventa verde. La stampante stamperà "Inizio DUMP" all'inizio dell'etichetta e quindi passerà all'etichetta successiva. Dopo aver stampato la prima etichetta, la stampante entrerà automaticamente in modalità diagnostica in cui viene stampata una rappresentazione letterale di tutti i dati ricevuti in successione. *Per uscire dalla modalità diagnostica e riprendere la stampa, spegnere e riaccendere la stampante. In alternativa, è possibile premere il pulsante di avanzamento tante volte quante sono necessarie per svuotare il buffer dei comandi della stampante e stampare "Fine DUMP" sull'etichetta.*

Modalità di accensione	
Con la stampante accesa e il coperchio superiore chiuso, premere e tenere premuto il pulsante di avanzamento per diversi secondi. Il LED di stato verde lampeggerà in sequenza un certo numero di volte. La spiegazione sulla destra (Azione) indica cosa accade quando si rilascia il pulsante dopo un determinato numero di lampeggi e prima che inizi la sequenza successiva.	
Sequenza lampeggi	**Azione**
*	**Stato configurazione** - Stampa un'etichetta dettagliata con lo stato della configurazione della stampante. L'etichetta può essere utilizzata come verifica della stampa, riferimento per la configurazione della comunicazione con il computer, manutenzione, risoluzione dei problemi e aiuto nelle comunicazioni con l'assistenza clienti.
* **	**Calibrazione automatica standard dei supporti** - La stampante rileva e imposta il tipo e la lunghezza dei supporti e regola i sensori supporti per ottimizzarne le prestazioni in base ai supporti installati (comando ZPL equivalente **~JC**). Verranno alimentate da una a quattro etichette durante la calibrazione. *Nota: gli utenti che conoscono le stampanti desktop Zebra EPL utilizzano questa modalità in luogo della calibrazione automatica all'accensione* (comando EPL equivalente **XA**).
* ** ***	**Configurazione porta seriale** - *Valida solo per stampanti dotate di interfaccia di comunicazione seriale.* Per ripristinare i parametri di comunicazione della porta seriale, ad eccezione di Flow Control. Premere e rilasciare il pulsante di avanzamento mentre il LED lampeggia rapidamente in ambra e verde. Per la sincronizzazione autobaud: inviare alla stampante la sequenza di comando **^XA^XZ** mentre il LED lampeggia rapidamente in ambra e verde. Quando la stampante e l'host sono sincronizzati, il LED passa a una luce verde fissa. NOTA: durante la sincronizzazione autobaud non vengono stampate etichette.
* ** *** ****	**Impostazioni predefinite di fabbrica** - Ripristina le impostazioni predefinite di fabbrica della stampante (equivalente al comando ZPL **^JUN**). Vedere *Appendice: Configurazione di ZPL* a pagina 103 per una descrizione delle principali impostazioni di configurazione e dei comandi ZPL associati. Alcune impostazioni di configurazione non vengono ripristinate ai valori iniziali. Vengono ripristinate altre impostazioni che vengono definite, visualizzate e controllate esclusivamente da programma. La stampante quindi esegue una calibrazione standard dei supporti seguita da una routine di deframmentazione. **Quando una stampante di rete entra in modalità Impostazioni predefinite di fabbrica**, l'indicatore di stato diventerà ambra per tre (3) secondi. In questo periodo è possibile fare due cose: niente, la stampante ripristinerà automaticamente le impostazioni predefinite di fabbrica come descritto in precedenza OPPURE premere e tenere premuto il pulsante di alimentazione per entrare in modalità ripristino delle impostazioni predefinite di fabbrica per le stampanti dotate di opzione di rete, (Ethernet, Wi-Fi o Bluetooth) (comando ZPL equivalente **^JUF**). Se il pulsante viene rilasciato dopo il primo lampeggio, verranno ripristinate solo le opzioni di rete (comando ZPL equivalente **^JUN**). Se il pulsante viene rilasciato dopo il secondo lampeggio, verranno ripristinate solo le impostazioni predefinite della stampante. Se il pulsante viene rilasciato dopo il terzo lampeggio, verranno ripristinate sia le impostazioni di rete che quelle della stampante (comandi ZPL equivalenti **^JUN** e **^JUF**).
* ** *** **** *****	**Regolazione larghezza di stampa** - Stampa una serie di riquadri iniziando con la larghezza di stampa minima e terminando con la larghezza massima, in incrementi di 4 mm. Premere il pulsante di avanzamento una volta quando la stampante ha raggiunto la larghezza desiderata. Nota: il driver della stampante e i programmi applicativi possono modificare questa impostazione.
* ** *** **** ***** ******	**Regolazione dell'intensità (densità)** - Stampa una serie di modelli di codici a barre iniziando con l'intensità (densità di stampa) minima e terminando con l'intensità massima, in incrementi di quattro (4) utilizzando l'intervallo di impostazione dei valori dell'intensità ZPL. Premere il pulsante di avanzamento una volta quando il modello risulta chiaro e leggibile. Non continuare ad aumentare l'impostazione dell'intensità altrimenti la larghezza delle linee del codice a barre potrebbe venire distorta riducendo la leggibilità. Nota: il driver della stampante e i programmi applicativi possono modificare questa impostazione.
* ** *** **** ***** ****** *******	**Calibrazione manuale dei supporti** - La stampante esegue test esaustivi per rilevare e impostare il tipo e la lunghezza dei supporti e regola i sensori supporti per ottimizzarne le prestazioni in base ai supporti installati (comando ZPL equivalente **~JG**). La calibrazione manuale è consigliata quando si utilizzano supporti prestampati, pellicole stampate o se la stampante non esegue correttamente la calibrazione automatica. Verrà stampato un profilo grafico del rilevamento dei supporti. Per ulteriori informazioni, vedere *Calibrazione manuale* a pagina 88.
Se il pulsante di avanzamento rimane premuto dopo il termine della sequenza di 7 lampeggi, al suo rilascio la stampante uscirà dalla modalità configurazione.	

A

Appendice: Cablaggio dell'interfaccia

In questa sezione vengono fornite informazioni sul collegamento di interfaccia della stampante.

Sommario

Interfaccia USB (Universal Serial Bus)

Nella figura seguente viene illustrato il cablaggio necessario per l'utilizzo dell'interfaccia USB della stampante.

Il cavo o la sua confezione devono riportare il marchio "Certified USB™" per garantire la conformità con USB 2.0.

Pin	Segnale
1	Vbus - N/C
2	D-
3	D+
4	Terra
Involucro	Schermo/Filo di drenaggio

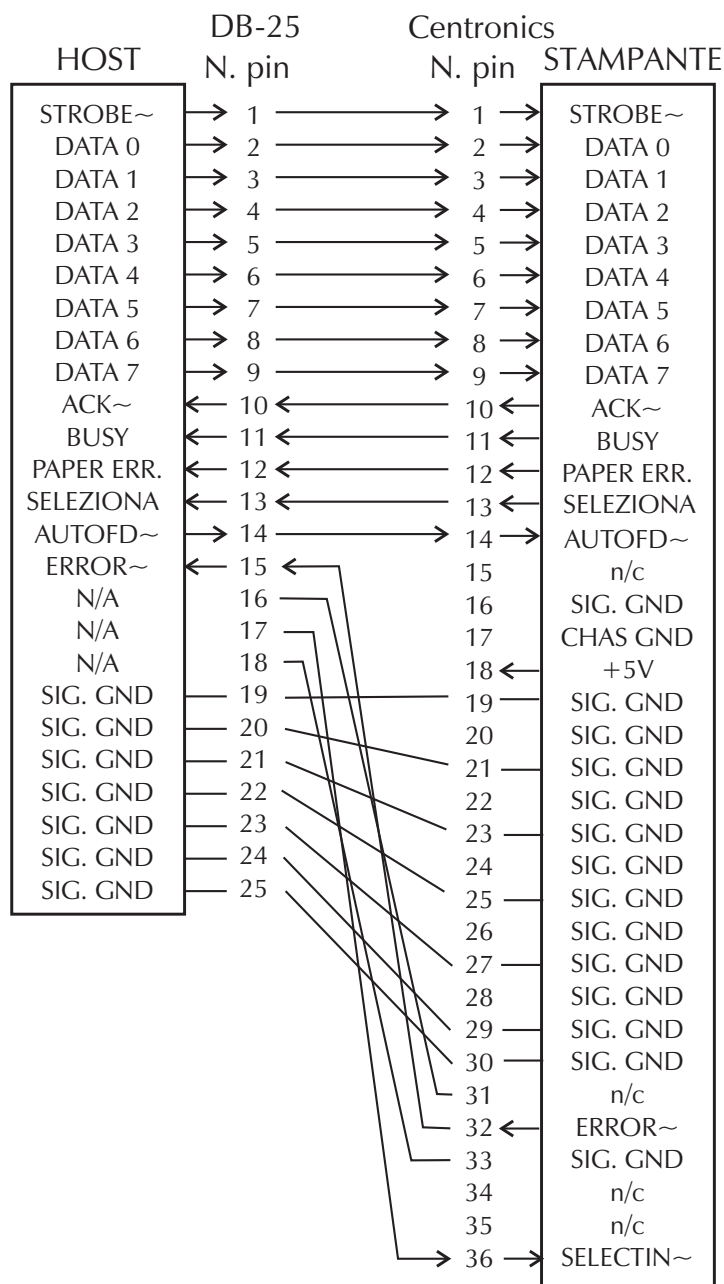
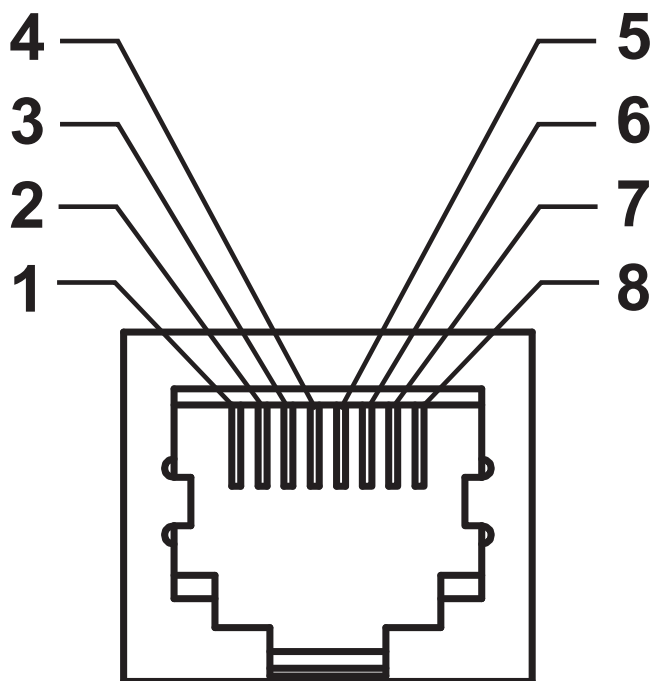
Per informazioni sui sistemi operativi e sui driver supportati dalla stampante, consultare il CD contenente il software e la documentazione o visitare il sito Web Zebra all'indirizzo:

http://www.zebra.com.

Per informazioni relative all'interfaccia USB, visitare il sito Web all'indirizzo:

http://www.usb.org

Interfaccia parallela

L'interfaccia parallela della stampante utilizza cavi paralleli IEEE 1284-A - 1284-B. Il connettore host dispone di un connettore maschio DB-25. Il connettore della stampante è un connettore stile Centronics.

DB-25 - Centronics
(cavo)

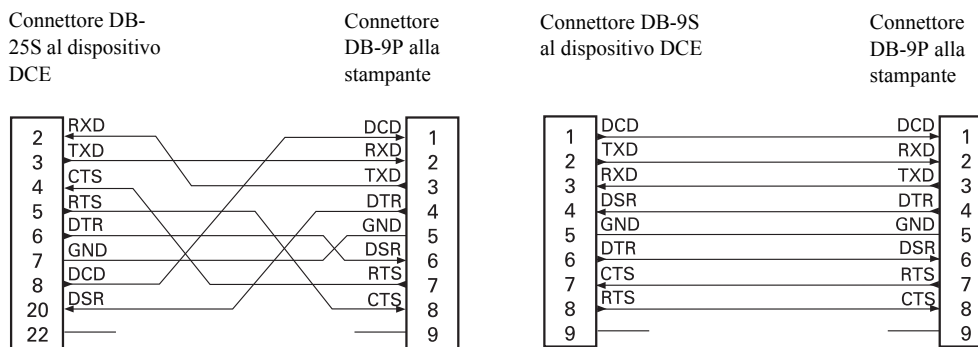
Interfaccia Ethernet

Questa interfaccia richiede un cavo Ethernet UTP RJ45 classificato in CAT-5 o superiore.

La tabella seguente indica l'assegnazione dei pin del cavo.

Segnale	Pin	Pin	Segnale
Tx+	1	1	Tx+
Tx-	2	2	Tx-
Rx+	3	3	Rx+
—	4	4	—
—	5	5	—
Rx-	6	6	Rx-
—	7	7	—
—	8	8	—

Interfaccia porta seriale

Pin	Descrizione
1	Non utilizzato
2	Ingresso RXD (Receive Data) verso la stampante
3	Uscita TXD (Transmit Data) dalla stampante
4	Uscita DTR (Data Terminal Ready) dalla stampante, verifica quando l'host può inviare i dati
5	Massa del telaio
6	Ingresso DSR (Data Set Ready) verso la stampante
7	Uscita RTS (Request To Send) dalla stampante, è sempre in condizione ATTIVA quando la stampante è accesa
8	CTS (Clear To Send) non utilizzato dalla stampante
9	Con fusibile da +5 V @ 0,75 A

La corrente massima disponibile tramite la porta seriale e/o parallela non deve superare un totale di 0,75 A.

Quando viene selezionato il controllo del flusso XON/XOFF, il flusso dei dati viene controllato dai codici ASCII di controllo DC1 (XON) e DC3 (XOFF). Il terminale di controllo DTR non sarà attivo.

Interconnessione a dispositivi DCE — Quando la stampante viene collegata tramite l'interfaccia RS-232 ad apparecchiature di comunicazione dati (DCE) come un modem, è necessario utilizzare un cavo RS-232 standard (diritto). Nella figura seguente vengono illustrate le connessioni richieste per il cavo.

Collegamento alla KDU (Keyboard Display Unit) — La KDU è stata progettata per il collegamento di stampanti DCE e richiede un adattatore per la porta seriale personalizzato da Zebra. La KDU ora include l'adattatore KDU e il codice Zebra per l'adattatore KDU è 105934-088.

Collegamento della stampante a un dispositivo DCE

Connettore DB-9S al dispositivo DCE

Connettore DB-9P alla stampante

1 2 3 4 5 6 7 8 9
DCD TXD RXD DSR GND DTR CTS RTS
DCD RXD TXD DTR GND DSR RTS CTS
1 2 3 4 5 6 7 8 9

B

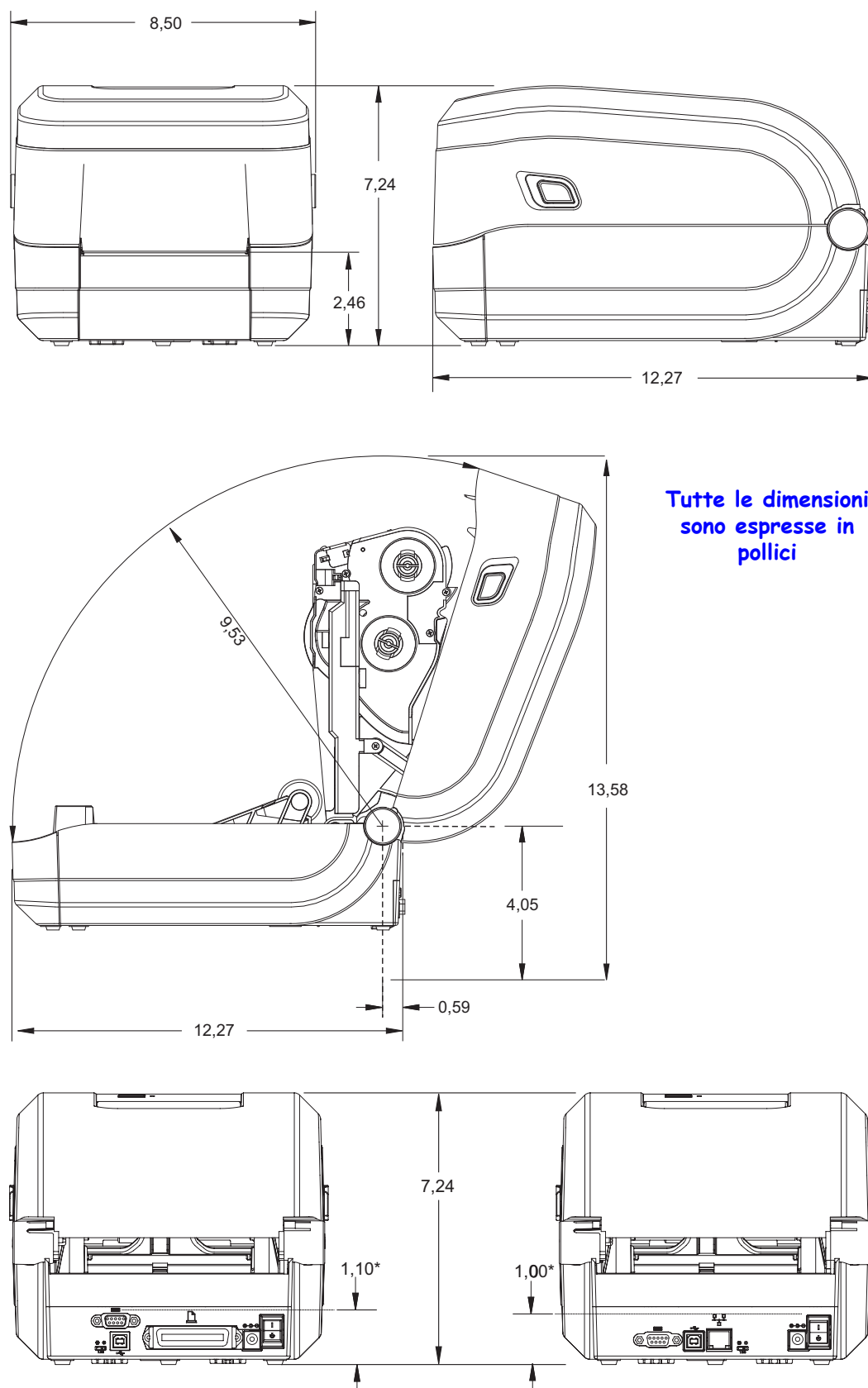
Appendice: Dimensioni

In questa sezione vengono fornite le dimensioni esterne della stampante.

Sommario

Dimensioni esterne della stampante GT-Series™

Tutte le dimensioni sono espresse in pollici

C

Appendice: Configurazione di ZPL

In questa sezione viene fornita una panoramica sulla gestione della configurazione della stampante, sulla stampa dello stato della configurazione e sulle stampe della memoria della stampante.

Sommario

Gestione della configurazione della stampante ZPL

La stampante ZPL è progettata per consentire la modifica dinamica delle impostazioni per stampare velocemente le etichette. I parametri della stampante che sono persistenti verranno conservati e utilizzati per i formati successivi. Tali impostazioni rimangono valide fino a quando non vengono modificate da comandi successivi, la stampante non viene riavviata, spenta e riaccesa o quando si ripristina un parametro che ha un'impostazione di fabbrica predefinita utilizzando la procedura con la modalità quattro lampeggi del pulsante di avanzamento. Il comando ZPL (**^JU**) Configuration Update (Aggiornamento configurazione) salva e ripristina le configurazioni della stampante per inizializzare (o reinizializzare) la stampante con le impostazioni preconfigurate.

- Per mantenere le impostazioni dopo lo spegnimento e accensione o il ripristino della stampante, è possibile inviare alla stampante il comando **^JUS** per salvare tutte le impostazioni persistenti attuali.
- I valori vengono richiamati con un comando **^JUR** per ripristinare sulla stampante gli ultimi valori salvati.

ZPL memorizza tutti i parametri contemporaneamente con un unico comando, come descritto precedentemente. Il linguaggio di programmazione EPL legacy (supportato da questa stampante) cambia e salva i singoli comandi immediatamente. La maggior parte delle configurazioni e delle impostazioni sono comuni a ZPL ed EPL. Ad esempio, la modifica dell'impostazione della velocità con EPL modificherà anche l'impostazione delle operazioni per ZPL. L'impostazione EPL modificata persisterà anche dopo lo spegnimento e l'accensione o il ripristino effettuato da uno dei due linguaggi della stampante.

Per assistere gli sviluppatori, la stampante è dotata di un elenco dei parametri operativi, un'etichetta di configurazione della stampante alla quale è possibile accedere utilizzando il pulsante di avanzamento della stampante e *Test della stampa (rapporto di configurazione)* a pagina 26. Anche Zebra Setup Utility e il driver ZebraDesigner™ per Windows consentono di stampare questa e altre etichette di stato della stampante per facilitarne la gestione.

Formato di configurazione della stampante ZPL

È possibile gestire più di una stampante creando un file di programmazione della configurazione della stampante da inviare a una o più stampanti oppure è possibile utilizzare ZebraNet™ Bridge per clonare l'impostazione di una stampante. La figura 1 di seguito mostra la struttura di base di un file di configurazione con la programmazione ZPL.

Per creare un file di programmazione, vedere la guida alla programmazione ZPL e *Comandi e stato della configurazione ZPL* a pagina 105. Per inviare file di programmazione alla stampante è possibile utilizzare Zebra Setup Utility (ZSU). Per creare file di programmazione è possibile utilizzare Blocco note di Windows.

Figura 1 • Struttura del formato dei parametri di configurazione

^XA — Comando Start Format

I comandi di formato sono sensibili alla sequenza
a) Impostazioni generali per stampa e comandi
b) Gestione supporti e comportamenti
c) Dimensione supporti di stampa
Comando **^JUS** per salvare

^XZ — Comando End Format

Comandi e stato della configurazione ZPL

Il rapporto di configurazione della stampante, illustrato di seguito, fornisce l'elenco della maggior parte delle impostazioni di configurazione che è possibile impostare con un comando ZPL.

Figura 2 • Stampa del rapporto di configurazione

```
PRINTER CONFIGURATION

Zebra Technologies
ZTC GT800-300dpi EPL

24.0................ DARKNESS
LOW................. DARKNESS SWITCH
4 IPS............... PRINT SPEED
+000................ TEAR OFF
TEAR OFF............ PRINT MODE
GAP/NOTCH........... MEDIA TYPE
WEB................. SENSOR TYPE
AUTO................ SENSOR SELECT
DIRECT-THERMAL...... PRINT METHOD
1200................ PRINT WIDTH
1525................ LABEL LENGTH
39.0IN   975MM...... MAXIMUM LENGTH
NOT CONNECTED....... USB COMM.
BIDIRECTIONAL....... PARALLEL COMM.
9600................ BAUD
8 BITS.............. DATA BITS
NONE................ PARITY
DTR & XON/XOFF...... HOST HANDSHAKE
NONE................ PROTOCOL
AUTO................ SER COMM. MODE
LINER/TAG FULL...... CUTTER TYPE
<~>  7EH............ CONTROL CHAR
<^>  5EH............ COMMAND CHAR
<,>  2CH............ DELIM. CHAR
ZPL II.............. ZPL MODE
NO MOTION........... MEDIA POWER UP
NO MOTION........... HEAD CLOSE
DEFAULT............. BACKFEED
+000................ LABEL TOP
+0000............... LEFT POSITION
NO.................. HEXDUMP
043................. WEB S.
096................. MEDIA S.
015................. WEB GAIN
029................. MARK S.
017................. MARK GAIN
096................. MARK MED S.
089................. MARK MEDIA GAIN
095................. CONT MEDIA S.
007................. CONT MEDIA GAIN
075................. RIBBON OUT
040................. RIBBON GAIN
066................. TAKE LABEL
CWF................. MODES ENABLED
.................... MODES DISABLED
1280 12/MM FULL..... RESOLUTION
V70.17.18ZG01 <-.... FIRMWARE
1.3................. XML SCHEMA
V29.00.06........... HARDWARE ID
CUSTOMIZED.......... CONFIGURATION
2104k............R:  RAM
6144k............E:  ONBOARD FLASH
NONE................ FORMAT CONVERT
DISABLED............ ZBI
2.1................. ZBI VERSION
435 IN.............. LAST CLEANED
435 IN.............. HEAD USAGE
435 IN.............. TOTAL USAGE
435 IN.............. RESET CNTR1
435 IN.............. RESET CNTR2
11J142300559........ SERIAL NUMBER
MAINT. OFF.......... EARLY WARNING
FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED
```

Impostazioni dei sensori utilizzate per ragioni di manutenzione

Tabella 2 • Comandi ZPL e rapporto di configurazione

Comando	Nome sull'etichetta	Descrizione
`~SD`	**INTENSITÀ**	*Default (Predefinito):* **10,0**
–	**DARKNESS SWITCH (INTERRUTTORE INTENSITÀ)**	BASSA, MEDIA o ALTA
`^PR`	**VELOCITÀ DI STAMPA**	*Default (Predefinito):* **5 IPS** / 127 mm/s (max)
`~TA`	**STRAPPO**	*Default (Predefinito):* **+000**
`^MN`	**TIPO SUPPORTI**	*Default (Predefinito):* **INTERVALLO/PASSO**
	TIPO SENSORE	*Default (Predefinito):* **NASTRO**
	SENSOR SELECT (SEL. SENSORE)	*Default (Predefinito):* **AUTO** (**`^MNA`** - Auto-Detect)
`^MT`	**METODO DI STAMPA**	**THERMAL-TRANS** o **DIRECT-THERMAL (TRASF. TERMICO** o **TERM. DIRETTO)**
`^PW`	**LARGHEZZA DI STAMPA**	*Default (Predefinito):* **832 (punti per 203 dpi) o 1280 (punti per 300 dpi)**
`^LL`	**LABEL LENGTH (LUNGHEZZA ETICHETTA)**	*Default (Predefinito):* **1225** (punti) (il valore viene costantemente ricalibrato con il rilevamento automatico di intervallo/interspazio per le etichette)
`^ML`	**LUNGHEZZA MASSIMA**	*Default (Predefinito):* **39,0 IN 989 MM**
–	**USB COMM. (COMUNICAZIONE USB)**	*Stato della connessione: Connessa/Non connessa*
–	**PARALLEL COMM. (COMUNICAZIONE PARALLELA)**	*Connessione disponibile:* **BIDIREZIONALE**
`^SCa`	**VELOCITÀ**	*Default (Predefinito):* **9600**
`^SC,b`	**BIT DI DATI**	*Default (Predefinito):* **8 BIT**
`^SC,,c`	**PARITÀ**	*Default (Predefinito):* **NESSUNA**
`^SC,,,,e`	**HANDSHAKE HOST**	*Default (Predefinito):* **DTR e XON/XOFF**
`^SC,,,,,f`	**PROTOCOLLO**	*Default (Predefinito):* **NESSUNO**
	SER COMM. MODE (MOD. COM. MODALITÀ	Default (Predefinito): **AUTO**
	CUTTER TYPE (TIPO TAGLIERINA)	*Opzione presente:* **LINER/TAG FULL** *(taglio)*
`^CT / ~CT`	**CARATTERE DI CONTROLLO**	*Default (Predefinito):* <~> **7EH**

Comando	Nome sull'etichetta	Descrizione
`^CC / ~CC`	**CARATTERE DI COMANDO**	*Default (Predefinito):* <^> **5EH**
`^CD / ~CD`	**DELIM./CHAR (DELIM. CAR.)**	*Default (Predefinito):* <,> **2CH**
`^SZ`	**MODALITÀ ZPL**	*Default (Predefinito):* **ZPL II**
`^MFa`	**ACCENS. SUPP.**	*Default (Predefinito):* **NO MOTION (FERMO)**
`^MF,b`	**CHIUS. TESTA**	*Default (Predefinito):* **AVANZAMENTO**
`~JS`	**RETROAVANZ.**	*Default (Predefinito):* **PREDEFINITO**
`^LT`	**PARTE SUP. ETICH.**	*Default (Predefinito):* **`+000`**
`^LS`	**POSIZIONE SINISTRA**	Default (Predefinito): **`+0000`**
`~JD / ~JE`	**HEXDUMP**	*Default (Predefinito):* **NO** (**`~JE`**)

Da questo punto della ricevuta di configurazione vengono fornite le impostazioni e i valori dei sensori per consentire la soluzione di problemi relativi a sensori e supporti. Queste informazioni vengono normalmente utilizzate dall'assistenza tecnica di Zebra per la diagnostica dei problemi della stampante.

Le impostazioni di configurazione elencate riprendono dopo il valore del sensore **TAKE LABEL** (RACCOLTA ETICHETTA). Queste voci sono relative a funzioni della stampante che raramente vengono modificate rispetto all'impostazione predefinita o forniscono informazioni sullo stato (ad esempio la versione del firmware).

Tabella 3 • Comandi e ricevuta della configurazione ZPL

Comando	Nome sull'etichetta	Descrizione
`^MP`	**MODES ENABLED (MODI ATTIVI)**	*Default (Predefinito):* **CWF** (Vedere comando **`^MP`**) (**CWFM** per stampanti wireless con display)
	MODES DISABLED (MODI DISATT.)	*Default (Predefinito):* (nessuna impostazione)
`^JM`	**RESOLUTION (RISOLUZIONE)**	Default (Predefinito): **832 8/mm FULL** (203 dpi) **1280 8/mm FULL** (300 dpi)
–	**FIRMWARE**	Mostra la versione del firmware di ZPL
–	**XML SCHEMA**	**1.3**
–	**HARDWARE ID (ID HARDWARE)**	Mostra la versione del blocco di boot del firmware
–	**CONFIGURATION (CONFIGURAZIONE)**	**CUSTOMIZED** (PERSONALIZZATA) (dopo il primo utilizzo)
–	**RAM**	**2104k........ R:**
–	**OPTION MEMORY (OPZIONE MEMORIA)**	**65536k.......B:** *(visualizzata solo se installata)*

Comando	Nome sull'etichetta	Descrizione
–	**ONBOARD FLASH (FLASH INT.)**	**6144k.........E:**
`^MU`	**CONVERSIONE FORMATO**	**NESSUNA**
`^JI / ~JI`	**ZBI**	**DISABLED** *(DISABILITATO) (Richiede la chiave per l'abilitazione)*
–	**ZBI VERSION (VERSIONE ZBI)**	**2.1 (visualizzata solo se installata)**

`^JH`
`^MA`
`~RO`
	LAST CLEANED (ULTIMA MANUTENZIONE)	**X,XXX IN**

	HEAD USAGE (UTILIZZO TESTINA)	**X,XXX IN**
	TOTAL USAGE (UTILIZZO TOTALE)	**X,XXX IN**
	CONTATORE 1 IMPOSTABILE	**X,XXX IN**
	CONTATORE 1 IMPOSTABILE	**X,XXX IN**
–	**SERIAL NUMBER (NUMERO DI SERIE)**	**XXXXXXXXXXX**
`^JH`	**EARLY WARNING (PRIMO AVVISO)**	**MANUT. DISATTIVATO**

La stampante è in grado di impostare un comando o un gruppo di comandi una sola volta per tutte le ricevute (o etichette) successive. Tali impostazioni rimarranno valide fino a quando non vengono modificate da comandi successivi, la stampante viene riavviata o vengono ripristinate le impostazioni predefinite di fabbrica.

Gestione della memoria della stampante e relativi rapporti sullo stato

Per gestire le risorse della stampante è disponibile una varietà di formati per gestire la memoria, trasferire oggetti (tra le aree della memoria, importazione ed esportazione), assegnare nomi agli oggetti e produrre vari rapporti sullo stato delle operazioni della stampante. Sono molto simili ai vecchi comandi DOS quali DIR (elenco directory) e DEL (elimina file). I rapporti più comuni fanno anche parte di Zebra Setup Utility e del driver ZebraDesigner™ per Windows.

Figura 3 • Struttura del formato di gestione della memoria

^XA — Comando Start Format

Per scopi di riutilizzo, si consiglia un comando Single Format.

^XZ — Comando End Format

Si consiglia di elaborare almeno un comando singolo nell'ambito di questo tipo di formato (modulo). Un comando singolo è facilmente riutilizzabile come strumento di manutenzione e sviluppo.

Molti dei comandi per il trasferimento di oggetti, gestione e rapporti sulla memoria sono comandi di controllo (~). Non è necessario che siano in un formato (modulo). Verranno elaborati immediatamente quando vengono ricevuti dalla stampante, indipendentemente dalla presenza in un formato (modulo) o meno.

Nota • Per massimizzare la memoria della stampante disponibile, la stampante dispone di una funzione di deframmentazione (defrag) automatica della memoria. Un'operazione di deframmentazione può essere attivata da diversi fattori. La modifica della memoria con l'eliminazione o l'aggiunta di oggetti può determinare una deframmentazione. Durante il processo di deframmentazione, l'indicatore di stato della stampante lampeggia in rosso, ambra e verde. Non spegnere la stampante mentre l'indicatore di stato lampeggia. Questa operazione può richiedere alcuni minuti se l'utilizzo della memoria e la frammentazione dei file sono elevate.

Programmazione ZPL per la gestione della memoria

ZPL dispone di numerose posizioni di memoria della stampante utilizzate per le operazioni della stampante, assemblare l'immagine della stampa, memorizzare formati (moduli), grafica, font e impostazioni di configurazione.

- In ZPL, formati (moduli), font e grafica vengono trattati come file e le posizioni della memoria vengono trattate come le unità disco nell'ambiente del sistema operativo DOS:
  - Assegnazione del nome all'oggetto di memoria: fino a sedici (16) caratteri alfanumerici seguiti da un'estensione file di tre (3) caratteri alfanumerici: ad esempio, 123456789ABCDEF.TTF
    Le stampanti ZPL legacy con firmware versione V60.13 o precedente possono utilizzare solo il formato di nome file 8.3 a differenza dell'attuale formato 16.3.
- Consente lo spostamento di oggetti fra posizioni di memoria e l'eliminazione di oggetti.
- Supporta report di elenchi di file in stile directory DOS come stampa o stato verso l'host.
- Consente l'utilizzo di caratteri jolly (*) nell'accesso ai file.

Tabella 4 • Comandi per la gestione degli oggetti e dei rapporti di stato

Comando	Nome	Descrizione
^WD	Print Directory Label (Stampa etichetta directory)	Stampa un elenco di oggetti e codici a barre e font residenti in tutte le posizioni di memoria indirizzabili.
~WC	Print Configuration Label (Stampa dell'etichetta della configurazione)	Stampa una ricevuta (etichetta) di stato della configurazione. Uguale alla procedura con la modalità a un lampeggio del pulsante di avanzamento.
^ID	Object Delete (Elimina oggetto)	Elimina oggetti dalla memoria della stampante.
^TO	Transfer Object (Trasferisci oggetto)	Utilizzato per copiare un oggetto o un gruppo di oggetti da un'area di memoria a un'altra.
^CM	Change Memory Letter Designation (Modifica la designazione di lettera della memoria)	Riassegna una designazione di lettera a un'area di memoria della stampante.
^JB	Initialize Flash memory (Inizializza memoria Flash)	Simile alla formattazione di un disco - cancella tutti gli oggetti dalle posizioni di memoria specificate B: o E: .
~JB	Reset Optional Memory (Ripristina memoria opzionale)	Simile alla formattazione di un disco - cancella tutti gli oggetti dalla memoria B: (impostazione di fabbrica).
~DY	Download Objects (Scarica oggetti)	Scarica e installa un'ampia varietà di oggetti di programmazione utilizzabili dalla stampante: font (OpenType e TrueType), grafica e altri tipi di dati oggetto. *Suggerimento: utilizzare ZebraNet™ Bridge per scaricare grafica e font nella stampante.*
~DG	Download Graphic (Scarica grafica)	Scarica una rappresentazione ASCII Hex come immagine grafica. *Utilizzata da ZebraDesigner™ (applicazione per la creazione delle etichette) per la grafica.*
^FL	Font Linking (Collegamento font)	Accoda font TrueType o font secondari al font TrueType primario per aggiungere glifi (caratteri).
^LF	List Font Links (Elenca collegamenti font)	Stampa un elenco dei font collegati.
^CW	Font Identifier (Identificativo font)	Assegna un carattere alfanumerico singolo come alias a un font archiviato in memoria.

Importante • Alcuni font ZPL preinstallati nella stampante non possono essere copiati, clonati o ripristinati ricaricando o aggiornando il firmware. Se questi font dovessero essere rimossi tramite un determinato comando ZPL, devono essere riacquistati e reinstallati tramite una utility di attivazione e installazione font. Questo problema non sussiste per i font EPL.